VISIT…

ОПИСАНІЕ

3 лин. ПУЛЕМЕТА системы Максима

и

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ОБРАЩЕНІЯ,

съ атласомъ чертежей.

Составилъ

Морской Артиллеріи Подполковникъ **Севастьяновъ.**

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Морского Министерства, въ Главномъ Адмиралтействѣ.

1906.

Печатано по распоряженію Морского Техническаго Комитета

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Отдѣлъ I. Описаніе пулемета.

Стр.

Глава 1-я. **Характеристика пулемета** 1
Глава 2-я. **Части пулемета и ихъ расположеніе.** . . 4
Глава 3-я. **Дѣйствіе механизма пулемета** 24
Глава 4-я. **Детальное описаніе частей пулемета** . . . 30
I. **Стволъ** 30
II. **Рама** 30
III. **Мотыль.** 31
IV. **Шатунъ** 32
V. **Замокъ** 33
А. Первоначальнаго типа 34
Б. Новаго типа. 48
VI. **Цѣпочка Галля съ барабаномъ** 52
VII. **Рукоятка оси мотыля** 54
VIII. **Коробка механизма** 55
а) стѣнки коробки 55
б) крышка коробки. 58
в) дно коробки. 60
IX. **Зарядно-накатная пружина.** 62
X. **Затыльникъ.** 64
XI. **Кожухъ.** 66
а) крышка. 67
б) дно. 68
в) трубчатый клапанъ. 70
XII. **Надульникъ.** 72
XIII. **Пріемникъ** 74
XIV. **Откидной прицѣлъ.** 78
XV. **Мушка** 81

Отдѣлъ II. Описаніе установокъ.

Стр.

1) **Вертлюгъ** 83
2) **Штыръ** 85
3) **Подъемный механизмъ** 91
4) **Щитъ** 92
5) **Резервуаръ для воды** 92

Отдѣлъ III. Запасныя части и принадлежность.

1) **Вѣдомость запасныхъ частей** 95
2) **Вѣдомость принадлежности** 97
3) **Описаніе нѣкоторыхъ предметовъ принадлежности** . 99
а) шомполъ 99
б) ящики для лентъ 99
в) патронныя ленты 100
г) ящикъ для принадлежности и запасныхъ частей 101
д) приборъ для извлеченія гильзъ 102
е) приборъ для вставки въ ленты трубчатыхъ заклепокъ 103
ж) ключъ съ шарошкой 103
з) кружка для наливанья воды 104
и) вѣсы пружинные 104
і) машинка для вставки патроновъ въ ленты. 105

Отдѣлъ IV. Обращеніе съ пулеметомъ.

Глава 1-я. **Правила разборки и сборки** 111
А. Общая разборка 111
Б. Разборка каждаго механизма отдѣльно . 115
В. Сборка каждаго изъ механизмовъ отдѣльно 121
Г. Общая сборка пулемета 128
Глава 2-я. **Обращеніе съ пулеметомъ на практикѣ** . . 136
а) Приготовленіе къ заряжанію и стрѣльбѣ . 136
б) Заряжаніе пулемета 140

Стр.

в) Стрѣльба изъ пулемета 142
г) Наиболѣе характерные случаи остановокъ. 143
д) Прекращеніе стрѣльбы 150
Глава 3-я. **Свойства огня пулеметовъ** 153
Глава 4-я. **Прислуга при пулеметѣ** 155

Отдѣлъ V. Таблицы.

1) Таблица вѣсовыхъ данныхъ. 156
2) Таблица главнѣйшихъ размѣровъ 158
3) Таблица стрѣльбы 160
4) Оглавленіе атласа чертежей. 162
Дополненіе 181

Замѣченныя опечатки.

стран.:	строка:	напечатано:	должно быть:
2	10 сверху	I	XXIX и I
5	9 снизу	XX	XXIII
7	3 сверху	IX и X	XII и XIII
»	9 сверху	XX	XXIII
»	12 сверху	XV	XVIII
8	3 сверху	VII	IX
21	17 сверху	фиг. 5	фиг. 7
30	1 сверху	V	IV
32	13 снизу	II, III, IV	II, III, IV, VI и VIII
35	12 снизу	(e)	(e)
68	15 снизу	озванія	зованія
69	1 снизу	заклепки	заклепкой
78	11 сверху	XVII	XVI
79	6 сверху	на шаги отъ	на шаги, съ цифрами въ *сотняхъ* шаговъ, безъ нулей, отъ
80	15 сверху	дрогого	другого
83	2 снизу	XXVII	XXVIII
»	15 сверху	и XXIX	XXVIII и XXIX
84	12 снизу	(179)	a
»	»	(137)	(187)
»	6 снизу	чекой	чекой (179)
85	15 снизу	XXVII и XXXV	XXVI XXVII, XXIX XXXV и XXXVI
»	7 снизу	(169)	(169) листъ XXVI
86	6 снизу	XXXV	XXIX
87	12 сверху	(251)	(251) листъ XXXVI
»	3 снизу	XXXV	XXXVI
89	1 снизу	XXXV	XXXVI
96	6 сверху	3 ф.	3 фт.
100	1 снизу	фиг. 15 и 16	фиг. 15
101	15 сверху	сохранить	опредѣлить
120	1 сверху	планки	планка
122	23 сверху	стѣнки	стѣнкѣ
141	3 снизу	случая	случаѣ
179	7 сверху	1/4	1/4 фн.

Отдѣлъ I.

Описаніе пулемета.

ГЛАВА I.

Характеристика пулемета.

Принятый у насъ пулеметъ, системы Максима, представляетъ собою *одноствольное, скорострѣльное, автоматическое орудіе 3 лин.* калибра; изъ него можно выбрасывать около 600 пуль въ минуту.

Стрѣляетъ пулеметъ тѣми же патронами, которые употребляются въ нашей *3 лин.* винтовкѣ, но съ тою лишь разницею, что для стрѣльбы изъ пулемета патроны должны быть вставлены въ особыя *ленты*, что дѣлается заблаговременно *).

Пулеметъ называется *автоматическимъ*, такъ какъ по вставленіи въ него ленты съ патронами и по производствѣ перваго выстрѣла (нажатіемъ на спусковой рычагъ) дальнѣйшіе выстрѣлы будутъ слѣдовать одинъ за другимъ, сами собою, пока не будутъ израсходованы всѣ патроны во вставленной въ пулеметъ лентѣ (450 шт.), или же пока не прекратится нажатіе стрѣляющимъ на спусковой рычагъ.

Установки пулемета видоизмѣняются въ зависимости оттого, куда пулеметъ ставится (на марсъ, на

*) Баллистическія и другія цифровыя данныя приводятся въ таблицѣ.

шлюпку, на десантный лафетъ и т. п.),—но во всякомъ случаѣ онъ непосредственно всегда сидитъ *въ вертлюгѣ*, насаженномъ на вертикальный штыръ, около котораго и вращается въ стороны для измѣненія направленія въ горизонтальной плоскости; для измѣненія же угла возвышенія пулеметъ вращается, при помощи подъёмнаго механизма, около *горизонтальной оси*, проходящей сквозь проушины вертлюга и дна коробки пулемета.

Для поверхностнаго ознакомленія съ пулеметомъ служатъ общіе виды его, показанные на листѣ I, гдѣ, кромѣ выше перечисленныхъ частей, показаны: *кожухъ*, окружающій стволъ для образованія резервуара съ водой, умѣряющей нагрѣваніе ствола, происходящее отъ быстрой стрѣльбы; *коробка*, скрывающая движущіяся части пулемета; *патронный ящикъ*, въ которомъ помѣщается (и хранится) *лента* съ патронами; *щитъ* для защиты отъ непріятельскихъ пуль и осколковъ, *съ резервуаромъ* на немъ *для запасной воды*, служащей для пополненія убыли ея въ кожухѣ, вслѣдствіе испаренія; *прицѣлъ и мушка*.

Примѣчаніе. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ напримѣръ при постановкѣ пулемета на шлюпкахъ,—щитъ не ставится, и тогда обходятся безъ резервуара для запасной воды, имѣя ее въ анкеркахъ и пополняя убыль въ кожухѣ при посредствѣ отпускаемой къ пулемету кружки.

Идея, на которой основано дѣйствіе пулемета, слѣдующая: *замокъ* пулемета, отдѣльный отъ откатывающагося при выстрѣлѣ ствола, имѣетъ движеніе назадъ, по направленію отката, и впередъ къ стволу; спереди онъ имѣетъ плоскость, перпендикулярную къ оси ствола, по которой можетъ двигаться вверхъ и внизъ ползунъ, называемый *боевою личинкою*.

Лента съ патронами продергивается сквозь поперечный пролетъ *пріемника*, надъ патронникомъ ствола.

Въ моментъ передъ выстрѣломъ боевая личинка занимаетъ на замкѣ самое верхнее положеніе и держитъ захваченными за закраины два патрона: одинъ, введенный уже въ патронникъ ствола и готовый къ выстрѣлу, и другой—находящійся еще въ лентѣ, въ пріемникѣ, противъ боевой личинки.

Послѣ выстрѣла происходитъ откатъ, сперва совмѣстный для ствола и замка, но, спустя нѣкоторое время, замокъ отходитъ отъ ствола, и личинка его вытаскиваетъ одновременно стрѣлянную гильзу изъ ствола и вышеупомянутый нестрѣлянный патронъ изъ ленты въ пріемникѣ; когда этотъ послѣдній будетъ совсѣмъ извлеченъ изъ пріемника, боевая личинка тогда спускается по замку внизъ на опредѣленную величину, и замокъ, подъ дѣйствіемъ пружины, подходитъ снова къ стволу, вставляя при этомъ въ стволъ нестрѣлянный патронъ, а стрѣлянную гильзу въ *выводной каналъ*; боевая личинка поднимается въ крайнее верхнее положеніе и захватываетъ новый патронъ, подвинутый механизмомъ пріемника на мѣсто предыдущаго и т. д.; всѣ дѣйствія выполняются автоматически откатомъ при выстрѣлѣ и пружиною, поглотившею часть энергіи отката при заряжаніи.

ГЛАВА II.

Части пулемета и ихъ расположеніе въ механизмѣ.

Стволъ (1), листы II и V, слегка конической формы, утолщенный къ оконечностямъ, при чемъ задній его конецъ, *казенникъ*, имѣетъ прямоугольное сѣченіе; на боковыхъ граняхъ казенника расположены цилиндрическія *цапфы* (*а*), а на заднемъ срѣзѣ выбраны два вертикальныхъ паза (*б*); утолщенныя оконечности ствола соединяются со средней частью пологими скатами. Заднее утолщеніе сдѣлано, какъ для упрочненія этой части ствола, такъ и для возможности надлежащаго соединенія его съ другими частями, а переднее утолщеніе сдѣлано для полученія большей площади дульнаго срѣза. На заднемъ утолщеніи ствола, впереди казенника, имѣется рѣзьба, и, немного отступя еще впередъ, выбрано кольцевое углубленіе (*в*), заполняемое тонкимъ асбестовымъ шнуромъ для образованія сальника.

По оси ствола выбранъ каналъ такого устройства, какъ у *3 лин.* винтовки.

Такъ какъ стволъ въ собранномъ пулеметѣ находится въ охлаждающей его водѣ, то для предохраненія отъ ржавленья онъ покрытъ снаружи, гальванически, красною мѣдью, отъ дула до упомянутой рѣзьбы; толщина слоя мѣди около 0, 2 мм.

На рѣзьбу ствола навинчивается латунная гайка (2) съ коническимъ обрѣзомъ и гнѣздами (*г*) на боковой поверхности для ключа.

Цапфами (*а*) своими стволъ входитъ въ соотвѣтствующія гнѣзда (*в*) въ переднихъ концахъ правой и лѣвой станинъ, составляющихъ такимъ образомъ *раму* (листы I, II, III, VI, VII), при чемъ другіе, задніе, концы станинъ связываются между собою посредствомъ *мотыля* (7), надѣваясь на его ось соотвѣтствующими гнѣздами въ утолщеніяхъ (*г*) станинъ. Кромѣ того, лѣвая станина рамы, при собранныхъ частяхъ механизма, соединяется съ *пріемникомъ* посредствомъ вырѣза (*б*) у конца (4) рамы и шейки (*р*) (фиг. 3. листъ 16) нижняго колѣна *мотыля пріемника*. На правый, шестигранный, конецъ *оси мотыля* надѣта *рукоятка мотыля* (21) и закрѣплена на мѣстѣ *винтовымъ болтикомъ* (22); въ лѣвомъ концѣ оси мотыля выбрано цилиндрическое отверстіе, имѣющее внутри рѣзьбу, въ которую ввинченъ навинтованный хвостъ (*в*) *эксцентрическаго бирбана* (8).

Собранными вмѣстѣ перечисленныя части показаны на листѣ VI фиг. 7 и листѣ III фиг. 8.

При собранномъ механизмѣ пулемета стволъ помѣщается *въ бронзовомъ кожухѣ* (124), (листы I, II, XXII, XXIII и XXIV), состоящемъ: изъ корпуса (124) въ видѣ трубы, съ навинтованными внутри концами и съ ввинчивающимися въ нихъ: *крышкою* (129) спереди и *дномъ* (127) сзади; въ днѣ, довольно сложнаго очертанія (листы II и XX), имѣется сзади плоскій выступъ (*і*) (одинъ изъ трехъ), а въ немъ сквозное цилиндрическое отверстіе, въ которомъ и помѣщается стволъ своимъ заднимъ конусомъ, при чемъ діаметръ отверстія нѣсколько больше наружнаго діаметра *задняго утолщенія* ствола, такъ что и расширившійся отъ нагрѣва при стрѣльбѣ стволъ имѣетъ достаточную свободу движенія въ этомъ отверстіи при откатѣ и накатѣ. Для устраненія протеканія воды между

стволомъ и стѣнками отверстія въ кожухѣ служитъ упоминавшаяся выше (при описаніи ствола) *асбестовая набивка* изъ тонкихъ нитей, въ кольцевомъ углубленіи (*в*) близъ казенника ствола. Задній срѣзъ выступа (*і*), съ отверстіемъ для ствола, имѣетъ коническую форму, при чемъ раствореніе конуса (*о*) соотвѣтствуетъ коническому обрѣзу гайки (2), такъ какъ эти двѣ поверхности предназначены для соприкосновенія при окончаніи наката ствола.

Переднимъ утолщеніемъ стволъ проходитъ черезъ цилиндрическое отверстіе въ *передней крышкѣ* (129, листъ XXII), для чего въ этомъ мѣстѣ крышки сдѣлано стакано-образное углубленіе (*д*) съ рѣзьбой у наружнаго конца, въ которую ввинченъ *надульникъ* (140), съ ввинченной въ него спереди *втулкой* (141), со сквознымъ каналомъ, служащимъ продолженіемъ канала ствола; каналъ во втулкѣ гладкій и діаметромъ немного больше діаметра канала ствола (0,39 дм.). Надульникъ (140) у задняго конца имѣетъ утолщеніе со сквозными радіальными отверстіями въ стѣнкахъ и служитъ для задержки пороховыхъ газовъ, выходящихъ изъ дула вслѣдъ за пулей, для полученія давленія на площадь дульнаго срѣза, съ цѣлью увеличенія энергіи отката; въ виду этого, для увеличенія площади дульнаго срѣза, у ствола и сдѣлано переднее утолщеніе. Но кромѣ того надульникъ служитъ еще крышкой сальника съ асбестовой набивкой, препятствующей вытеканію изъ кожуха воды.

Такимъ образомъ, стволъ имѣетъ возможность сдвинуться назадъ и возвратиться обратно (откатъ и накатъ), передвигая съ собою раму и, слѣдовательно, приводя въ движеніе части пріемника, мотыля и замка.

Рама помѣщается *въ коробкѣ пулемета*, (см. листы: I, II, XV, XVI, XII и XIII), состоящей изъ *правой* (48)

и *левой* (49) *стѣнокъ*, *дна* (68) *коробки*, ея *крышки* (72) и *затыльника* (86), служащаго заднею стѣнкою коробки.

Боковыя стѣнки коробки (листы IX и X) снабжены съ передняго и задняго концовъ, по внутреннимъ поверхностямъ, вертикальными планками сѣченія въ ласточкинъ хвостъ; на переднія планки (50) стѣнокъ надвигается *кожухъ* своими, соотвѣтствующаго сѣченія, пазами (*э*, *ю*), выбранными по бокамъ дна кожуха (листъ XX). — а на заднія планки (51) надвигается своими, соотвѣтствующаго сѣченія, пазами (*а*) (листъ XVII) *затыльникъ*, скрѣпляемый съ этими стѣнками помощью *разрѣзной пружинной чеки* (101) (листы I, II и XV.)

Крышка коробки, закидываясь для открыванія впередъ, вращается около оси (74), проходящей черезъ петлю (73) крышки, черезъ отверстія въ верхнихъ переднихъ углахъ стѣнокъ коробки и черезъ такія же отверстія (*м*) въ закраинахъ (*л*, *л*) прилива дна кожуха.

Дно коробки приклепывается къ боковымъ стѣнкамъ заклепками.

Внутри коробки помѣщается *рама*, связанная спереди съ выступающею назадъ изъ кожуха частью казенника ствола, а сзади съ осью мотыля; между станинъ рамы, непосредственно сзади обрѣза казенника, помѣщается *замокъ*, который при стрѣльбѣ, а также и въ ручную, отодвигается назадъ, пока его боевая личинка не спустится внизъ, и затѣмъ снова подводится къ казеннику усиліемъ *зарядно-накатной пружины*.

Замокъ *) составляютъ слѣдующія части (въ собранномъ видѣ, см. листы II, III и IV, въ деталяхъ— IX и X):

*) Здѣсь приводится краткое описаніе обыкновеннаго замка, первоначальнаго типа, замѣненнаго съ 1904 года новымъ, усовершенствованнымъ, см. детальное описаніе частей пулемета.

1) *корпусъ замка* (25) коробчатый, съ близко расположенными одна къ другой боковыми стѣнками (см. сѣченіе АБ и ВГ листъ VII), соединенными вверху планкою (*г*), а спереди — стѣнкой (*в*), продолжающейся отъ нижнихъ краевъ боковыхъ стѣнокъ даже выше планки, причемъ часть стѣнки выше планки упрочнена сзади ребромъ (*д*).

2) *Боевая личинка* (26) (листъ X), представляетъ собою ползунъ, скользящій своими вертикальными пазами (*е*) по направляющимъ ребрамъ (*ж*) корпуса замка. Приблизительно въ центрѣ переднихъ стѣнокъ замка и личинки сдѣланы сквозныя отверстія (*а,а*), соотвѣтствующія по формѣ входящимъ въ нихъ частямъ *бойка ударника*.

3) Снаружи боковыхъ стѣнокъ расположены два *криволинейныхъ рычага* (44) *боевой личинки*, поодному съ каждой стороны, сидящихъ на концахъ общей оси (45), съ пружинной разрѣзной чекой (46) внутри; внутри, между боковыхъ стѣнокъ, на эту ось надѣта *распорная муфточка* (47), для устраненія сближенія стѣнокъ между собою вслѣдствіе пружинности.

4) *Вилка* (43) *съ замочными рычагами* (*г*), обнимаетъ своими боковыми планками (*б*) съ рычагами (*г*) корпусъ замка и соединяется съ нимъ посредствомъ такой же трубчатой оси (45) съ чекою (46), какъ и для *рычаговъ личинки*; задній конецъ вилки имѣетъ видъ трубки (*а*) (листъ II, III и IV), у передняго же ея конца, съ боковъ расположены упомянутыя выше двѣ планки съ загнутыми внизъ и назадъ концами, представляющими въ совокупности одно плечо; ось вращенія вилки проходитъ въ мѣстѣ загиба планокъ вилки, при чемъ часть вилки отъ оси до конца трубки представляетъ собою другое плечо рычага. На верхнихъ граняхъ планокъ вилки имѣются небольшіе выступы (*в*), входящіе, при

поднятіи трубки вилки къ планкѣ замка, въ соотвѣтствующія гнѣзда (*и*) въ корпусѣ замка (немного ниже планки) и служащіе для устраненія расхожденія въ стороны планокъ съ рычагами въ послѣдній моментъ закрыванія замка, при усиленномъ нажатіи рычаговъ вилки на грани вырѣзовъ рычаговъ личинки.

Примѣчаніе. Взаимное дѣйствіе рычаговъ вилки, рычаговъ личинки и самой личинки можно прослѣдить на рисункахъ: листы II, III и IV, при чемъ видно, что боевая личинка удерживается въ поднятомъ положеніи вслѣдствіе упора въ прямоугольные ея выступы (*в,в*), съ обѣихъ сторонъ, закругленныхъ концовъ (*б*) переднихъ плечъ рычаговъ личинки, на заднія плеча (*в*) которыхъ нажимаютъ плеча (*г*) рычаговъ вилки при поднииманіи трубки (*а*) вилки вверхъ, къ планкѣ замка; при опусканіи же трубки вилки внизъ, рычаги личинки, освобожденные отъ соприкосновенія съ рычагами вилки, упадутъ отъ своего вѣса концами (*б*) внизъ, и личинка, не поддерживаемая ими, также отъ своего вѣса, скатится внизъ (если боекъ ударника не находится въ отверстіи (*а*) личинки).

Между стѣнками замка помѣщаются слѣдующія его части:

5) *ударникъ* (34) (листы II, III и X), съ бойкомъ (*б*) (одно цѣлое съ нимъ); въ передней части ударника выбрано поперекъ корпуса сквозное продолговатое отверстіе (*в*), черезъ которое проходитъ вышеупомянавшаяся трубчатая ось (45) вилки съ рычагами, ограничивающая движеніе ударника назадъ. На верхней грани ударника имѣется уступъ (*а*), обращенный впередъ, для временного сцѣпленія съ *предохранителемъ* (40), на нижней же грани два вырѣза: одинъ (*д*) у передняго конца корпуса ударника, для длинной вѣтви боевой пружины, а другой (*г*) у задняго конца—для помѣщенія въ немъ короткаго плеча (*а*) *ладыжки* (35).

6) *Ладыжка* (35), (листы II, III и X), представляющая собою двуплечій, криволинейный рычагъ, корот-

кое плечо (*а*) котораго находится въ вырѣзѣ (*г*) въ задней части ударника, а длинное (*б*), слегка загнутое впередъ, направлено назадъ, при чемъ конецъ его выступаетъ за стѣнки замка; для вращенія ладыжки служитъ *ось* (36), имѣющая съ одного конца постоянную коническую головку (*а*), на другомъ же концѣ оси, для удержанія ея въ стѣнкахъ замка, дѣлается голоіка путемъ расклепки конца оси въ коническомъ гнѣздѣ стѣнки замка. Въ сгибѣ плечъ, снаружи, на закругленіи, сдѣланъ прямоугольный уступъ (*в*) для упора имъ на *спускъ* (37).

7) *Спускъ* (37), представляющій почти прямолинейный рычагъ, занимаетъ въ замкѣ приблизительно вертикальное положеніе; короткое его плечо (*д*) обращено вверхъ и, подъ давленіемъ боевой пружины, постоянно прижато къ закругленію ладыжки и заскакиваетъ своимъ носкомъ (*а*) подъ уступъ (*в*) ладыжки, когда послѣдняя поворачивается; длинное плечо обращено къ низу замка; спереди оно имѣетъ выступъ (*в*), упирающійся въ шейку (*в*) боевой пружины, и конецъ плеча выступаетъ за стѣнки замка; за эту выступающую часть (*б*) спуска производится его вращеніе посредствомъ отвода назадъ *спусковою тягою* (70); для вращенія спуска и закрѣпленія въ корпусѣ служитъ *ось* (39), съ головкою на одномъ концѣ, удерживаемая въ корпусѣ проволочной чекой (*е*), пропущенной въ поперечное отверстіе (*ж*) другого конца оси безъ головки.

8) *Боевая пружина* (38) (листы II, III и IX), главнымъ образомъ, служитъ для дѣйствія ударника, но кромѣ того—для обезпеченія прижатія плеча (*д*) спуска (37) къ закругленію *ладыжки*; короткою вѣтвью (*б*) боевая пружина, какъ видѣли выше, упирается на короткое плечо спуска, длинною же вѣтвью (*а*) она

упирается въ переднюю стѣнку вырѣза (*а*) ударника (34) внизу, спереди, побуждая его къ движенію впередъ; трубчатой шейкой своей боевая пружина сидитъ на оси (39), точно такой же, какъ ось спуска, и закрѣпляемой въ замкѣ такою же проволочной чекой (*е*).

9) *Предохранитель ударника* (40) (листы II, III и IX), прямолинейный рычагъ, вращающійся на оси (42) и имѣющій на нижней грани уступъ (*г*), обращенный назадъ, которымъ онъ заскакиваетъ за соотвѣтствующій уступъ (*а*) ударника; для обезпеченія заскакиванья и удерживанія въ положеніи сцѣпленія уступовъ служитъ *пружинка* (41), укрѣпленная однимъ концомъ (*в*) въ гнѣздѣ (*б*) предохранителя, а другимъ упирающаяся въ планку замка. *Ось* (42) предохранителя простая цилиндрическая, съ головкой на одномъ концѣ, сидитъ въ стѣнкахъ замка и держится треніемъ.

10) *Стопоръ боевой личинки* (32) служитъ для ограниченія опусканія ея внизъ по замку: онъ помѣщается между боковыхъ стѣнокъ, прилегая вмѣстѣ съ тѣмъ и къ передней стѣнкѣ корпуса замка, при чемъ выступъ (*а*) близъ нижняго конца проходитъ сквозь окно (*б*) въ передней стѣнкѣ замка: стопоръ удерживается на мѣстѣ *шпилькою* (33) съ закраиною (*а*) на одномъ концѣ и съ проволочною чекою въ поперечномъ отверстіи (*б*) у другого конца. Прекращеніе опусканія личинки происходитъ отъ упора сверху на выступъ (*а*) утолщенія (*г*), имѣющагося на внутренней сторонѣ верхняго конца *нижней защелки* (30).

11) *Верхняя защелка* (27) личинки предназначается для задержки захваченныхъ пазами боевой личинки закраинъ патроновъ въ пріемникѣ въ необходимомъ для заряжанія положеніи; она дѣйствуетъ при помощи *пружинки* (28) и помѣщена вмѣстѣ съ этой

пластинчатой, дугообразной пружинкой въ верхней части личинки и закрыта выдвижною крышкою (29), см. листы II, III и X.

12) *Нижняя защелка личинки* (30) также служитъ для задержки закраинъ поддоновъ патроновъ, но передвинутыхъ уже по пазамъ личинки до отверстія для бойка; она представляетъ изъ себя плоскую пружинку, сидящую своимъ основаніемъ (*м*) въ нижней части личинки и закрѣпленную въ ней *чекою* (31); верхній, свободный ея конецъ имѣетъ утолщеніе (*н*), при чемъ наружная его часть находится въ вырѣзѣ (*о*) въ корпусѣ личинки, а внутренняя (*і*)—обращена внутрь и упирается при опусканіи личинки внизъ въ выступъ (*а*) замка (см. листы II, III и X).

Въ трубчатой оконечности, упомянутой выше вилки (43) съ замочными рычагами выбранъ цилиндрическій каналъ (см. листы II и VIII), съ перемычкою въ видѣ трехъ выступающихъ секторовъ; въ этотъ каналъ вставляется конецъ (*в*) шатуна (23), имѣющій также три соотвѣтствующихъ сектора, и для соединенія трубки вилки съ шатуномъ необходимо вилку на немъ, повернуть, тогда выступы одной части придутся за выступами другой и они будутъ связаны между собой. На утолщенномъ концѣ (*б*) шатуна имѣется поперечное цилиндрическое сквозное отверстіе, по діаметру такое же, какъ и въ щекахъ корпуса мотыля (7); черезъ эти отверстія шатунъ и мотыль соединяются между собою общею осью (19) (см. листы II, III и VIII), а ось съ мотылемъ соединены чекою (20), проходящею черезъ лѣвую щеку и черезъ ось. Часть поверхности у основанія головки шатуна (23) навинтована для навинчиванія на нее гайки (24), регулирующей степень приближенія (или удаленія) замка къ казеннику, о чемъ будетъ подробно сказано ниже.

Ось мотыля (*а, б*), составляющая съ нимъ одно цѣлое, проходитъ черезъ отверстія въ заднихъ концахъ станинъ рамы, при чемъ станины имѣютъ въ этомъ мѣстѣ приливы (*г*), которые при собранномъ механизмѣ двигаются (при откатѣ и накатѣ) въ соотвѣтствующихъ вырѣзахъ въ боковыхъ стѣнкахъ коробки.

Въ лѣвый конецъ (*б*) оси мотыля (какъ упоминалось раньше) ввинченъ *эксцентрическій барабанъ* (8) (см. листы I и VII), служащій для соединенія съ заднимъ концомъ (10) *цѣпочки Галля* (9) и вмѣстѣ съ тѣмъ для наматыванія ея на себя при поворачиваніи оси мотыля при откатѣ; передній конецъ (10) цѣпочки Галля, подобный заднему, соединяется при работѣ съ *крючкомъ* (15) у задняго конца *зарядно-накатной пружины* (14); на правый конецъ оси мотыля насажена *рукоятка*.

Зарядно-накатная пружина (14), спиральная, однимъ концомъ соединена, при помощи *натяжного винта* (17) (см. листы I и VIII) съ *коробкою* (62) (листы I и XIV) зарядно-накатной пружины; для соединенія ихъ съ конца пружины ввинчена внутрь втулка (16) съ винтовою дорожкою снаружи и съ навинтованнымъ сквознымъ каналомъ по центру; въ каналъ втулки ввинчивается *натяжной винтъ* (17) нижнею, нарѣзанною частью своего стебля, послѣ того какъ онъ пропущенъ сначала черезъ сквозное отверстіе въ передней стѣнкѣ коробки; для вращенія винта служитъ *воротокъ* (18), введенный въ сквозной каналъ головки; для ограниченія произвольнаго вывинчиванія служитъ стѣнка кожуха, въ которую упирается воротокъ, когда коробка съ пружиною на мѣстѣ. Коробка зарядно-накатной пружины вмѣстѣ съ пружиной приставляется открытою стороною къ коробкѣ пулемета и своими захватами устанавливается на *шпеньки*: два спереди и одинъ (65)

сзади (см. листъ XIV); коробка удерживается на шпенькахъ вслѣдствіе оттягиванія ея назадъ взведенною зарядно-накатною пружиною.

Если для поясненія общаго дѣйствія вышеописанныхъ частей механизма повернемъ рукоятку (21) мотыля вручную по часовой стрѣлкѣ (вверхъ и впередъ) до отказа (см. листы I, II и III), тогда мотыль, шатунъ, почти всѣ части замка и зарядно-накатная пружина начнутъ двигаться и изъ первоначальнаго положенія (листъ III, фиг. 1-я и 2-я) придутъ въ положенія, показанныя на фиг. 3-й и 4-й, при чемъ замокъ отойдетъ отъ казенника назадъ, его боевая личинка опустится внизъ (отъ своей тяжести и давленія пружинъ крышки), вилка съ рычагами трубкой своей опустится внизъ и при этомъ поставитъ: ладыжку, ударникъ, спускъ и боевую пружину внутри замка, въ положеніе передъ выстрѣломъ (фиг. 4); при отодвиганіи замка назадъ безъ выстрѣла (безъ отката) рожки личинки должны пройти небольшое пространство, чтобы попасть на верхнія направляющія (54) планки коробки; съ этою цѣлью у правой станины рамы приклепана пружинка (5) (листы IV и VI), по верхнему ребру (*a*) которой боевая личинка и скользитъ, пока не попадетъ на планки (54); при выстрѣлѣ же личинка не можетъ провалиться внизъ, потому что, пока стрѣлянная гильза не будетъ извлечена изъ канала, личинкѣ нѣтъ возможности опуститься; по извлеченіи же гильзы личинка опускается на тѣ же направляющія планки (54). Лѣвый конецъ оси мотыля повернетъ барабанъ и намотаетъ на себя цѣпочку Галля, которая растянетъ зарядно-накатную пружину до напряженія около 40 фн. (фиг. 5, листъ I). Если рукоятку оси мотыля отпустить идти обратно (что произойдетъ вслѣдствіе напряженія пружины), она перейдетъ въ прежнее положеніе

и будетъ задержана при стрѣльбѣ на мѣстѣ—тяжестью защелки (60), опустившейся на рукоятку сверху, а при ручномъ закрываніи она просто ляжетъ на ролик (57) и въ вырѣзъ защелки (60) одновременно. *Ролик* и *защелка* насажены на цапфу (см. листы I и XIV), составляющую одно цѣлое съ правымъ *вкладышем* (56) коробки, вдвигаемымъ своими клиновыми пазами въ вырѣзъ въ правой стѣнкѣ коробки настолько, чтобы при вдвинутомъ на мѣсто вкладышѣ впереди его оставалось свободное пространство для движенія приливовъ рамы при откатѣ (около 1 дм.). Ролик и защелка удерживаются на цапфѣ *шайбой* (58) и *чекой* (59).

Защелка (60) **рукоятки** сидитъ на утолщенной части цапфы, рядомъ съ корпусомъ вкладыша и можетъ вращаться: для полезной же работы необходимо вращеніе ея лишь въ строго опредѣленныхъ предѣлахъ, для чего имѣется ограничитель, въ видѣ упора (*в*), на внутренней ея поверхности (лѣвой), обращенной къ вкладышу: упоръ этотъ можетъ скользить по поверхности вырѣза (*ж*) у передняго верхняго угла вкладыша. Центръ тяжести защелки расположенъ такъ (относительно центра ея вращенія), что защелка отъ своей тяжести стремится идти все время верхнимъ концомъ впередъ и внизъ; поэтому ея нормальнымъ положеніемъ будетъ такое, когда она своимъ упоромъ (*в*) помѣщается у передняго конца вырѣза вкладыша. На заднемъ ребрѣ защелки, въ нижней ея части, сдѣланъ вырѣзъ, въ который ложится приливъ рукоятки мотыля при концѣ подхожденія къ казеннику, при чемъ приливъ ударяетъ по нижней грани (*а*) вырѣза, и защелка вращается на оси, идя верхнимъ концомъ назадъ (противъ часовой стрѣлки); получивъ ударъ рукоятки, защелка опережаетъ, вслѣдствіе большей скорости, рукоятку и верхнею гранью (*б*) своего вырѣза

ударяетъ по приливу рукоятки въ моментъ дохожденія послѣдней до ролика, чѣмъ и удерживаетъ ее отъ подпрыгиванія вверхъ.

Вкладышъ (56) у задней кромки снабженъ вертикально расположенною планкою (*г*) (листъ XII фиг. 51), съ сѣченіемъ въ ласточкинъ хвостъ, и вертикальнымъ же упоромъ (*д*) для опоры въ затыльникъ, во избѣжаніе сдвига вкладыша и нарушенія должнаго положенія частей. Въ вырѣзѣ лѣвой стѣнки коробки (листъ XIV) имѣется также вкладышъ (61), о которомъ уже упоминалось при описаніи коробки зарядно-накатной пружины (62); онъ также, какъ и правый, имѣетъ у задней кромки, съ внутренней стороны, приклепанную планку (*г*) (листъ XII), служащую продолженіемъ планокъ (51) стѣнокъ коробки; на наружной поверхности вкладыша имѣется, упоминавшійся уже, приклепанный шпенекъ (65).

При обратномъ движеніи рукоятки (противъ часовой стрѣлки) ось мотыля повернется и передній его конецъ вмѣстѣ съ шатуномъ повернется; шатунъ же въ свою очередь подниметъ вилку замка, а въ общемъ— отъ такого подведенія частей къ горизонтальному положенію—замокъ подвинется впередъ къ казеннику; для движенія замка впередъ необходимо, чтобы его планка вошла боковыми кромками въ направляющіе пазы рамы, образованные двумя параллельными уступами (*е*, *ж*) (листы VI и III), на внутренней поверхности станинъ рамы, близъ верхнихъ кромокъ станинъ. Для обезпеченія вхожденія планки замка въ пазы служитъ упоръ (84) (листъ XVI) *крышки* (72) *коробки*, не позволяющій планкѣ подняться заднимъ концомъ вверхъ. По мѣрѣ того, какъ мотыль, шатунъ и вилка замка подходятъ къ горизонтальному положенію, замокъ подвигается впередъ закраинами своей планки въ пазахъ

рамы, его боевая личинка, опустившаяся внизъ своими рожками на верхнія ребра уступовъ (*с*), двигается въ такомъ положеніи, пока планки (54) коробки не позволятъ рычагамъ вилки, посредствомъ рычаговъ личинки, поднять ее вверхъ. Тогда мотыль отъ горизонтальнаго положенія поднимается переднимъ концомъ немного вверхъ (листъ III, фиг. 1-я и 2-я), упирается верхнею кромкою щекъ въ утолщенные задніе концы (*з*) нижняго уступа (*ж*) рамы, вилка замка своею трубкою поднимаетъ конецъ предохранителя и въ то же время концами своихъ загнутыхъ рычаговъ нажимаетъ на грани двугранаго вырѣза рычаговъ личинки, вслѣдствіе чего она окончательно поднимается до положенія, при которомъ можно производить спускъ ударника. При поднятіи предохранителя ударникъ становится свободнымъ, чтобы пойти впередъ отъ дѣйствія боевой пружины, что можетъ произойти, если его освободитъ и уступъ ладыжки; ладыжка же въ это время своимъ уступомъ опирается на носокъ спуска, удерживаемаго въ такомъ положеніи короткою вѣтвью боевой пружины. Если короткое плечо спуска качнуть впередъ, сжавъ еще немного боевую пружину, тогда только носокъ спуска выйдетъ изъ-подъ уступа (*в*) ладыжки, и ударникъ будетъ брошенъ впередъ длинною, переднею вѣтвью пружины (*а*) (см. листъ II фиг. 3 и листъ III фиг. 2-я).

Заднюю стѣнку коробки составляетъ *затыльникъ* (86) (листы I, II и XVII); онъ сложнаго очертанія, такъ какъ предназначенъ, кромѣ закрыванія коробки сзади, служить для многихъ другихъ цѣлей. Снаружи, сзади, онъ снабженъ двумя вертикальными рукоятками (*в*), предназначенными для держанія за нихъ пулемета при стрѣльбѣ, какъ для удобства нажатія на спускъ и на предохранитель, такъ и для придаванія вертикальныхъ и

горизонтальныхъ угловъ; кромѣ того, рукоятки служатъ для содержанія смазочнаго матеріала, для чего онѣ сдѣланы пустотѣлыми и закрываются сверху крышками (87) съ кисточками (90).

Между рукоятокъ, снаружи затыльника, укрѣпленъ *спусковой рычагъ* (93) (листъ I, II и XVIII), качающійся на оси (95), утвержденной въ приливахъ (*г*) затыльника. Нижнее плечо рычага соединяется *со спусковою тягою* (70) штифтомъ (94), укрѣпленнымъ у нижняго конца рычага и входящимъ сверху въ вырѣзъ тяги (листы II и XV); тяга располагается на днѣ коробки.

При движеніи тяги назадъ, выступъ (*б*), близъ ея передняго конца, встрѣчаетъ нижній конецъ спуска и отводитъ его немного назадъ (настолько, чтобы вывести носокъ короткаго верхняго плеча изъ-подъ ладыжки). При движеніи замка при выстрѣлѣ (или вручную), конецъ спуска ходитъ поверхъ тяги, надъ желобкомъ (*в*), выбраннымъ по срединѣ, вдоль передней части (на $^2/_3$ длины тяги). Верхнее плечо спускового рычага снабжено на концѣ двумя пуговками (*е*) съ насѣчкой для удобства нажатія *большими пальцами* рукъ стрѣляющаго, тогда какъ остальными стрѣляющій держитъ рукоятки затыльника.

Для удержанія этого плеча рычага въ ненажатомъ положеніи служитъ спиральная пружинка (96), насаженная однимъ концомъ на шипъ (*ж*) на внутренней поверхности рычага, а другимъ—на головку винта (92), ввинченнаго въ затыльникъ для укрѣпленія на немъ *заслонки* (91), закрывающей въ затыльникѣ окно, на случай осмотра канала безъ полной разборки пулемета; этому окну въ затыльникѣ соотвѣтствуетъ окно въ корпусѣ мотыля. Чтобы избѣжать случайныхъ нажатій на спусковой рычагъ, устроенъ *предохранитель* (99), допускающій только тогда дѣйствовать рычагомъ, когда онъ, предохранитель, предварительно отведенъ въ сторону.

Предохранитель представляетъ изъ себя двуплечный рычажокъ (97), качающійся на оси (98), укрѣпленной въ затыльникѣ.

Когда онъ на мѣстѣ и удержанъ въ этомъ положеніи пружинкою (99), то мѣшаетъ спусковому рычагу уступомъ (*к*) задняго плеча (*и*) двигаться впередъ; пружинка предохранителя заднимъ концомъ помѣщается въ *колпачкѣ* (100), а переднимъ концомъ и устьемъ колпачка—въ гнѣздѣ въ затыльникѣ.

На дно колпачка снаружи упирается срѣзъ передняго плеча предохранителя. Для дѣйствія спусковымъ рычагомъ для выстрѣла, надо поднять вверхъ заднее плечо (съ насѣчкою) предохранителя, утопивъ его пружинку внизъ, и, качнувъ рычагъ впередъ, опустить на него предохранитель.

При прекращеніи нажатія на рычагъ, онъ своей пружиной возвращается на первоначальное мѣсто, а вслѣдствіе его ухода назадъ и предохранитель отъ дѣйствія своей пружинки встаетъ на свое мѣсто автоматически.

Въ дополненіе къ сказанному выше про крышку коробки, надо прибавить, что на внутренней ея поверхности прикрѣпленъ на заклепкахъ *упоръ* (84) (листы II и XVI), служащій для удержанія планки замка въ горизонтальномъ положеніи и по выходѣ ея изъ пазовъ рамы и при входѣ въ нихъ (когда отката не было и замокъ открывался вручную), для чего служитъ нижняя его поверхность: боевая личинка, идя рожками по направляющимъ коробки, склоняется понемногу внизъ, а затѣмъ, идя по прижатымъ къ поверхности крышки пластинчатымъ пружинамъ, опускается въ самое нижнее положеніе, необходимое при движеніи замка впередъ. Задняя часть упора (листъ II) служитъ для утвер-

жденія въ ней оси качанія прицѣла и помѣщенія основанія прицѣла и пружины съ колпачкомъ.

По бокамъ упора у пулеметовъ, изготовленныхъ до 1904 года, имѣлись *захваты*, выходившіе внаружу стѣнокъ коробки черезъ вырѣзы у верхней кромки; у пулеметовъ же 1904 года и позднѣйшихъ—захваты и вырѣзы больше не дѣлаются.

У задняго конца крышки устроена *защелка* (77), связывающая своими частями крышку съ затыльникомъ (листы II и XVI); она представляетъ пластинчатую обойму, съ защѣпомъ внизу, надвинутую на задній конецъ крышки и задерживаемую на крышкѣ винтомъ (81), при чемъ нарѣзка винта ввинчена въ крышку коробки, а пятка его помѣщается въ вырѣзѣ передняго конца защелки; длиною вырѣза и ограничено движеніе защелки впередъ и назадъ. Пружиною (79) съ колпачкомъ (80), сидящею въ гнѣздѣ приклепанной къ крышкѣ планки (78), защелка удерживается все время въ отведенномъ назадъ положеніи, а защѣпъ ея (*а*) вслѣдствіе этого помѣщается въ вырѣзѣ (*б*) затыльника (86) и препятствуетъ произвольному поднятію крышки вверхъ; при нажатіи пальцами руки по направленію впередъ на выступающій назадъ конецъ защелки (съ насѣчкою) она продвигается впередъ, защѣпъ ея выходитъ изъ вырѣза въ затыльникѣ, и крышка можетъ быть поднята заднимъ концомъ вверхъ.

Дно коробки (68) (листы II и XV) скрѣплено съ боковыми стѣнками ея на глухо заклепками, пропущенными черезъ стѣнки коробки и черезъ загнутые вверхъ бортики (*а*) дна. На нижней поверхности дна имѣется утолщеніе для образованія проушинъ (*в* и *г*), служащихъ для соединенія посредствомъ оси (184) съ подъемнымъ механизмомъ. Вдоль по дну располагается

спусковая тяга, двигаемая впередъ и назадъ спусковымъ рычагомъ: для направленія движенія тяги и ограниченія его имѣются: шипъ (69) у дна и соотвѣтствующая ему прорѣзь у передняго конца тяги, и шипъ (71) у задняго конца тяги и соотвѣтствующая ему прорѣзь у дна коробки. Въ днѣ, позади шипа (69), имѣется сквозное цилиндрическое отверстіе, а у заднихъ кромокъ оконечностей дна по два сквозныхъ, полуцилиндрическихъ отверстія, предназначенныхъ для стока воды и стекающаго съ замка и другихъ частей внутри коробки масла.

Для питанія пулемета патронами, надъ казенникомъ ствола, въ вырѣзѣ верхнихъ кромокъ коробки, помѣщенъ **пріемникъ** (102) (листы: I, II, IV, XIX, XX и XXI), при чемъ вертикальныя кромки стѣнокъ этого вырѣза входятъ въ пазы (*а, б, в, г*) на корпусѣ пріемника (фиг. 3, листъ XIX и фиг 5, листъ XX); пріемникъ представляетъ изъ себя коробку со сквознымъ пролетомъ отъ праваго къ лѣвому концу, черезъ который протягивается лента съ патронами; въ задней стѣнкѣ пріемника имѣется окно, черезъ которое замкомъ извлекаются патроны изъ ленты (листы III, IV), въ верхней стѣнкѣ сдѣлана прорѣзь, въ боковыхъ кромкахъ которой скользитъ *ползунъ* (112) съ *упорами* (115) для захватыванія и подталкиванія патроновъ съ лентою къ окну: лѣвый конецъ пріемника, вложеннаго на мѣсто, не выдается за плоскость лѣвой стѣнки коробки, правый же—выступаетъ вонъ, склоняясь передней и задней стѣнками внизъ; въ отогнутыхъ стѣнкахъ пріемника укрѣплена *ось* (108) съ *муфтою* (109) и съ деревяннымъ *каткомъ* (107); по катку тянется *) лента съ патронами изъ ящика (листы XXXII и IV), направляясь

*) При заряженномъ пулеметѣ.

въ пріемникъ съ праваго конца къ лѣвому. Введенная въ пріемникъ лента съ патронами удерживается *задержниками* (120 и 121), утвержденными въ прорѣзяхъ (*ж*, *з*) нижней стѣнки пріемника.

Продвиганіе ленты по пріемнику производится автоматически откатомъ и накатомъ ствола, какъ было сказано, *упорами* (115) *ползуна*, который, въ свою очередь, приводится въ движеніе *мотылемъ*; мотыль осью помѣщенъ въ лѣвой части пріемника вертикально, и нижнее колѣно (117), составляющее одно цѣлое съ осью, приходится у нижняго конца оси; конецъ нижняго колѣна снабженъ выступомъ (*р*), входящимъ, при постановкѣ пріемника на мѣсто, въ вырѣзъ на верхнемъ ребрѣ лѣвой станины рамы, которая при откатѣ и накатѣ ствола поворачиваетъ соотвѣтственно и ось мотыля; на верхнемъ, шестигранномъ концѣ оси мотыля укрѣплено верхнее колѣно (118), у другого конца котораго имѣется продолговатая прорѣзь (*л*), въ которую помѣщается шипъ (*к*) ползуна (112); такимъ образомъ, при откатѣ упоры ползуна, двигаясь вправо, концами своими проходятъ поверхъ крайняго патрона въ лентѣ и становятся въ положеніе готовности упереться въ него съ правой стороны; при накатѣ же они передвигаются обратно, влѣво, упираются въ патронъ и продвигаютъ его съ лентой влѣво на одинъ промежутокъ между патронами; во время прохожденія упоровъ надъ патрономъ лента удерживается отъ обратнаго движенія изъ пріемника *задержниками*. Чтобы достичь правильнаго движенія ленты, безъ перекоса ея въ пролетѣ, задніе упоры и задержники короче переднихъ, такъ какъ имъ приходится соприкасаться съ утолщеннымъ, заднимъ концомъ патрона и, во избѣжаніе соскальзыванія ихъ съ ленты, концы снабжены насѣчкою. Для болѣе спокойнаго подхода ленты къ окну пріемника и остановки безъ скач-

ковъ, въ пролетѣ у передней стѣнки имѣется пазъ для пуль, а у задней стѣнки, около окна, *направляющія планки* и *выступъ*; средина ленты идетъ по направляющей дорожкѣ.

Величина вырѣза окна пріемника расчитана на нѣкоторое разнообразіе въ подачѣ патроновъ отъ разнообразія откатовъ и накатовъ (отъ различія въ начальныхъ скоростяхъ съ одной стороны и отъ различныхъ конструктивныхъ особенностей стволовъ и передаточныхъ частей пріемника. лентъ и т. п. съ другой).

Мелкія детали въ устройствѣ пріемника будутъ сообщены ниже.

ГЛАВА III.

Дѣйствіе механизма пулемета.

(См. листы I, II, III, IV и VI).

Для представленія полнаго дѣйствія механизма пулемета при отдѣльномъ выстрѣлѣ или при рядѣ послѣдовательныхъ выстрѣловъ, надо прослѣдить послѣдовательно всѣ его движенія съ самаго начала, т. е. *съ момента выстрѣла*; но при этомъ необходимо помнить, что дѣйствія механизма различны—*производятся ли они естественнымъ путемъ*, т. е. силою отдачи ствола, или, когда они произведены искусственно, *вручную*; при выстрѣлѣ всѣ механизмы пулемета участвуютъ въ работѣ, для которой предназначены, надлежащимъ образомъ и въ строго опредѣленной послѣдовательности.

Предположимъ, что имѣемъ вполнѣ собранный пулеметъ, *заряженный для автоматической* стрѣльбы (*) (фиг. 1, листъ II), т. е. одинъ патронъ сидитъ въ патронникѣ ствола и поддонъ его въ пазахъ боевой личинки, замокъ закрытъ и патронъ въ лентѣ въ пріемникѣ захваченъ за поддонъ верхнею защелкою и пазами личинки.

При нажатіи на спусковой рычагъ (отведя вверхъ его предохранитель—листъ III фиг. 2), спусковая тяга

(*) Заряжаніе пулемета вручную для перваго выстрѣла будетъ подробно изложено ниже.

своимъ упоромъ отведетъ назадъ нижній конецъ спуска, вслѣдствіе чего освобожденная ладыжка замка *освободитъ* ударникъ; послѣдній боевою пружиною будетъ брошенъ впередъ и ударомъ по капсюлю произведетъ выстрѣлъ (Фиг. 3, листъ II).

Стволъ съ рамою и со всѣми соединенными съ нею частями, отъ естественной отдачи и отъ усиленія ея надульникомъ, откатывается назадъ; при этомъ замокъ сперва (на протяженіи 3 мм.) отходитъ вмѣстѣ со стволомъ, но рукоятка оси мотыля лекальною поверхностью длиннаго плеча надвигается по мѣрѣ отката на *ролик*ъ (не участвующій въ откатѣ), вслѣдствіе чего конецъ *рукоятки* поднимается вверхъ, а ось мотыля, слѣдовательно, начинаетъ вращаться (по часовой стрѣлкѣ).

Вращеніе оси мотыля вызываетъ:

1) Опусканіе колѣна мотыля внизъ вмѣстѣ съ шатуномъ, отчего замокъ, независимо отъ отката ствола, начинаетъ отходить назадъ, опережая стволъ (фиг. 3, листъ III, гдѣ замокъ отведенъ безъ отката ствола).

2) Эксцентрическій барабанъ (фиг. 1 и 2, листъ I) у лѣваго конца оси мотыля, поворачиваясь вмѣстѣ съ нею, наматываетъ на себя цѣпочку Галля и производитъ растягиваніе зарядно-накатной пружины (Фиг. 5 листъ I и фиг. 7 листъ VI).

3) Замокъ, при отхожденіи назадъ, увлекаетъ за собою гильзу изъ ствола и патронъ изъ ленты въ пріемникѣ; планка замка при отхожденіи идетъ кромками по пазамъ рамы, задній конецъ ея по выходѣ изъ пазовъ попадаетъ подъ упоръ крышки коробки и удерживается этимъ отъ поднятія вверхъ, передній же конецъ ея изъ направляющихъ не выходитъ совсѣмъ, въ противуположность тому, какъ то бываетъ при отведеніи замка вручную и безъ отката ствола; шатунъ, увлекаемый мотылемъ внизъ заднимъ концомъ, наклоняетъ

внизъ трубку вилки замка, которая при этомъ нижнею гранью утолщенія взводитъ ударникъ (фиг. 4, листъ III), отводя конецъ ладыжки внизъ (о движеніи частей замка упоминалось уже подробно).

4) Рукоятка оси мотыля, опираясь на роликъ, къ концу отката ствола (около 1 дм.) приходитъ почти въ вертикальное положеніе (задній конецъ поднимается вверхъ); но, съ прекращеніемъ отката, дальнѣйшее движеніе ея, также какъ и замка, не прекращается, а продолжается еще немного (замокъ отходитъ по инерціи назадъ еще 44 м.м.) отъ дѣйствія силы инерціи, вслѣдствіе чего растяженіе зарядно-накатной пружины еще немного увеличивается (см. листъ III, фиг. 3, 5 и 8).

5) Боевая личинка замка съ патрономъ и гильзою, при движеніи назадъ, скользитъ рожками по направляющимъ планкамъ (54) стѣнокъ коробки и, слѣдуя ихъ наклону, немного понижается; затѣмъ, опираясь на прижатыя къ крышкѣ коробки пластинчатыя пружины, личинка опускается въ нижнее свое положеніе по замку (листъ VI фиг. 7) и ложится на верхнія ребра направляющихъ рамы (для планки замка).

Откатомъ рамы назадъ, вслѣдствіе сцѣпленія передняго конца ея лѣвой станины съ нижнимъ колѣномъ мотыля пріемника, производится передвиженіе его ползуна, при чемъ упоры, заскочивъ за ближайшій патронъ, останавливаются въ положеніи готовности подвинуть его къ окну пріемника.

По отхожденіи замка вполнѣ назадъ, мотыль склоняется переднимъ концомъ колѣна внизъ и уходитъ назадъ, шатунъ же, слѣдуя за мотылемъ, помѣщается въ вырѣзѣ его колѣна; рукоятка мотыля, продолжавшая идти отъ вертикальнаго положенія впередъ заднимъ (длиннымъ) концомъ, по инерціи приходитъ въ такое

положеніе, что ея короткій конецъ своею лекальною поверхностью ударяетъ по ролику снизу (листъ III фиг. 5 и 8). На этомъ останавливается первая стадія работы механизма отъ дѣйствія силы отдачи (усиленной надульникомъ) и отъ инерціи частей по подготовленію механизма къ заряжанію и по накопленію энергіи для производства заряжанія.

Ударомъ рукоятки по ролику снизу стволу съ рамою дается сильный толчокъ для наката, а самой рукояткѣ—стремленіе начать вращеніе оси мотыля въ обратную сторону (противъ часовой стрѣлки).

Зарядно-накатная пружина, сжимаясь, способствуетъ сперва общему движенію ствола съ рамой до мѣста, а затѣмъ, дѣйствуя только на ось мотыля, производитъ движеніе замка впередъ къ казеннику (замокъ начинаетъ двигаться впередъ послѣ того, какъ стволъ пройдетъ около 7 мм.).

При началѣ наката ствола и рамы (отъ удара рукоятки по ролику) начинается движеніе и ползуна пріемника, который своими упорами, къ концу наката, подводитъ очередной патронъ къ окну пріемника (листъ III фиг. 14).

Замокъ, идя кромками своей планки по направляющимъ пазамъ рамы и имѣя личинку въ опущенномъ внизъ положеніи, опирающуюся рожками на верхнія ребра пазовъ рамы,—подходитъ къ казеннику и вводитъ боевой патронъ въ патронникъ ствола, а стрѣлянную гильзу въ выводной каналъ (фиг. 1, листъ III).

Вслѣдствіе поднятія колѣна мотыля и шатуна почти въ горизонтальное положеніе, поднимается также заднимъ концомъ (трубкою) и вилка съ рычагами, дѣйствующими своими концами на заднія плечи рычаговъ личинки, отчего тѣ, поворачиваясь на оси, поднимаютъ боевую личинку вверхъ. При поднятіи личинки верхняя

защелка выпускаетъ изъ захвата патронъ, оставляя поддонъ въ пазахъ; выступъ нижней защелки проходитъ черезъ поддонъ стрѣлянной гильзы, и личинка освобождаетъ закраины ея поддона изъ пазовъ, оставляя ее въ выводномъ каналѣ; противъ же капсюля патрона, введеннаго въ стволъ, становится отверстіе для бойка ударника; въ то же время поднимающаяся личинка захватываетъ поданный очередной патронъ въ пріемникѣ, останавливаясь, когда захватъ верхней защелки помѣстится противъ поддона.

Ко времени захвата личинкою новаго патрона рукоятка оси мотыля заднимъ концомъ подходитъ близко къ вырѣзу защелки и къ ролику: шатунъ и мотыль переходятъ горизонтальное положеніе, при чемъ мотыль приближается къ упору (*з*) рамы (листъ III, фиг. 6).

Окончательное запираніе замка характеризуется тѣмъ, что мотыль упирается въ упоръ рамы и рукоятка упадаетъ въ вырѣзъ своей защелки, которая на моментъ опустится на нее сверху и удержитъ отъ подпрыгиванья вверхъ; въ то же время шатунъ, поднимая трубку вилки вверхъ, заставляетъ ее верхнею гранью ея утолщенія поднять вверхъ конецъ предохранителя замка, а рычаги вилки концами нажмутъ на грани клиновыхъ вырѣзовъ личинки и поднимутъ личинку окончательно вверхъ; предохранитель же отъ поднятія его конца выйдетъ изъ зацѣпленія съ ударникомъ и освободитъ его; если нажатіе на спусковой рычагъ не было прекращено, то замокъ, подвигаясь впередъ къ казеннику, упрется нижнимъ концомъ спуска въ упоръ отведенной уже тяги, отчего спускъ качнется назадъ и выведетъ носокъ верхняго своего плеча изъ-подъ уступа ладыжки; тогда отъ освобожденія въ послѣдній моментъ ударника предохранителемъ и произойдетъ выстрѣлъ. Такъ стрѣльба будетъ продолжаться,

пока происходитъ нажатіе на спусковой рычагъ или пока не израсходуется запасъ патроновъ въ лентѣ. Заряжаніе послѣ второго и послѣдующихъ выстрѣловъ будетъ отличаться отъ перваго только тѣмъ, что личинка замка, при подхожденіи къ казеннику, вторую стрѣлянную гильзу должна будетъ ввести въ выводной каналъ, протолкнувъ первую, упирая дульцемъ второй въ поддонъ первой; тогда вторая гильза встанетъ на мѣсто первой.

Нагрѣваніе ствола отъ частой стрѣльбы ослабляется водою, налитою въ кожухъ; образовавшійся паръ выпускается автоматически изъ кожуха трубчатымъ клапаномъ, находящимся надъ стволомъ въ кожухѣ. Усиливающій естественную отдачу надульникъ, съ теченіемъ стрѣльбы, когда число выстрѣловъ больше 3000, засоряется, т. е. на внутреннихъ поверхностяхъ его корпуса и втулки (141), а также и на дульномъ срѣзѣ ствола, нарастаетъ постепенно пороховой нагаръ вмѣстѣ съ пылью никкеля отъ пуль; наростаніе становится настолько значительнымъ, что затрудняетъ свободное движеніе ствола при накатѣ; для возстановленія правильной работы пулемета необходимо или удалить нагаръ, или поставить чистый, запасный надульникъ (*).

(*) Пулеметы 4,2 лин. калибра стрѣляли безъ надульника; у 3 лин. же пулемета ихъ ввели изъ-за конструкціи гильзы, у которой стѣнки очень тонки (гильзы однострѣльныя) и при выстрѣлѣ сильно раздуваются, чѣмъ затрудняютъ ихъ извлеченіе изъ канала, требуя на это дополнительнаго усилія.

ГЛАВА V.

Детальное описаніе частей пулемета *).

I. Стволъ.

Стволъ уже былъ описанъ достаточно подробно въ главѣ 2.

II. Рама.

(См. листъ II, III, VI и VII).

Рама механизма стальная и состоитъ изъ двухъ вертикальныхъ станинъ; изъ нихъ лѣвая (4) болѣе длинная, такъ какъ у передней ея оконечности имѣется выступъ (*а*) съ прямоугольнымъ вырѣзомъ (*б*), въ который входитъ при сборкѣ механизма головка нижняго колѣна мотыля (117) пріемника; на внутренней поверхности правой станины (3), близъ передняго конца, приклепана тремя заклепками (6) пластинчатая пружина (5), для удержанія боевой личинки отъ опусканія внизъ на время прохожденія ея отъ казенника ствола до направляющихъ планокъ (54) коробки при открываніи замка вручную. У переднихъ концовъ станинъ имѣются цилиндрическія отверстія (*в*) для цапфъ ствола; вблизи

(*) Части пулемета достаточно подробно описанныя въ предыдущей главѣ, здѣсь не будутъ описываться.

же заднихъ концовъ станинъ, снаружи, имѣются приливы (*г*), служащіе для опоры и направленія рамы внутри вырѣзовъ коробки; внутри приливовъ у обѣихъ станинъ имѣются сквозныя отверстія (*д*) для оси мотыля. На внутренней поверхности каждой станины рамы расположены по два продольныхъ горизонтальныхъ ребра (*е*, *ж*,): нижній *(ж)*—длинный, а верхній (*е*)—короткій, при чемъ между ними получается пазъ для движенія кромокъ планки замка; нижнія ребра у задняго конца утолщены (*з*) и служатъ для упора снизу колѣна мотыля при закрываніи замка.

При собранномъ механизмѣ станины рамы становятся связанными между собой—спереди стволомъ, посредствомъ цапфъ, а сзади осью мотыля.

По верхней кромкѣ верхняго ребра (*е*) скользятъ рожки личинки при движеніи замка впередъ съ опущенною личинкою. Внутренняя кромка отверстія станины закруглена по всей окружности для облегченія сниманія лѣвой станины съ цапфы ствола.

III. Мотыль.

(См. листы I, III, VII и VIII).

Мотыль (7) стальной, съ осью у основанія; правый конецъ оси, болѣе длинный и выходящій внѣ станины коробки, служитъ для надѣванія на шестигранную его часть рукоятки (21), которая удерживается посредствомъ винтового болтика (22); для гладкаго конца болтика у оси имѣется сквозное отверстіе (*а*), а у рукоятки нарѣзанный каналъ; въ лѣвомъ-же концѣ оси ввинченъ эксцентрическій барабанъ (8), на который при растягиваніи зарядно-накатной пружины наматывается цѣпочка Галля (9).

Колѣно мотыля имѣетъ видъ коробки, открытой сверху, съ дномъ, идущимъ наклонно; въ днѣ колѣна мотыля, въ задней части посрединѣ, имѣется цилиндрическое сквозное отверстіе (*б*), допускающее при открытомъ замкѣ осматривать каналъ ствола черезъ это отверстіе и черезъ отверстіе въ затыльникѣ, не прибѣгая къ разборкѣ пулемета. У передняго конца колѣна мотыля, также по срединѣ, сдѣланъ полукруглый выемъ металла для помѣщенія нижняго конца шатуна; въ боковыхъ-же ребрахъ мотыля спереди имѣются цилиндрическія отверстія (*в*) для оси (19), соединяющей шатунъ съ мотылемъ. Наклонъ мотыля сдѣланъ съ такимъ расчетомъ, чтобъ внутри могъ помѣститься шатунъ при открываніи замка, когда мотыль переднимъ концомъ поворачивается внизъ и назадъ. У передняго конца лѣвой кромки мотыля имѣется сквозное отверстіе (*г*) для чеки (20), соединяющей ось (19) шатуна съ мотылемъ (7).

IV. Шатунъ.

(См. листы II, III и IV).

Шатунъ (23) стальной; у конца, сидящаго на оси (19), онъ утолщенъ; въ утолщеніи (*б*) имѣется цилиндрическое сквозное отверстіе для оси (19), концы которой помѣщаются въ гнѣздахъ колѣна мотыля, какъ упоминалось уже выше, и лѣвый конецъ оси соединенъ чекою (20) съ мотылемъ.

На корпусѣ шатуна, у основанія головки (*в*), имѣется винтовая рѣзьба для навинчиванія гайки (24); при собранномъ механизмѣ на переднюю плоскость этой гайки опирается своимъ заднимъ срѣзомъ вилка замка (43). Когда бываетъ необходимо продвигать замокъ при регулировкѣ его положенія впередъ больше или меньше,

въ зависимости желаемой степени тугости прижиманія его къ казеннику,—мѣняютъ положеніе гайки шатуна, прокладывая между нею и срѣзомъ утолщенія шатуна стальныя кольцевыя прокладки, толщиною въ 0″, 003 или 0,″ 005 (или нѣсколько вмѣстѣ), пока не получится желаемая тугость нажиманія замка личинкою на поддонъ патрона въ стволѣ (*). Передній конецъ шатуна, служащій для соединенія его съ вилкою замка, снабженъ головкою (*г*) съ тремя зубцами (*е*), раздѣленными между собою тремя-же вырѣзами; зубцы шатуна, входя въ трубку (*а*) вилки (43) замка, внутри которой имѣются три соотвѣтствующихъ имъ выступа (*в*), заходятъ за нихъ при поворотѣ на уголъ 180° и прочно связываютъ шатунъ и замокъ.

На нижней части шатуна, сквозь которую проходитъ ось, вверху, снаружи сдѣлана насѣчка (*а*), чтобы можно было поднимать шатунъ, когда на немъ нѣтъ замка, переднимъ концомъ вверхъ (для соединенія его съ замкомъ). Для навинчиванія и свинчиванія гайки шатуна на верхней ея поверхности сдѣланы два гнѣзда (*д*) для шпеньковъ ключа (у шапочки).

V. Замокъ.

Въ виду упрощенія разборки и сборки замка, онъ въ настоящее время измѣненъ въ деталяхъ, какъ видно будетъ ниже; но такъ какъ введеніе замковъ новаго типа и замѣна ими старыхъ не могутъ быть произведены скоро по отношенію къ пулеметамъ прежнихъ заказовъ, то на службѣ будутъ пока встрѣчаться и тѣ, и другіе замки.

(*) Пока замокъ при закрываніи не будетъ въ извѣстной мѣрѣ (что опредѣляется опытомъ) туго нажимать на поддонъ вложеннаго въ патронникъ патрона, при выстрѣлахъ будутъ получаться поперечные разрывы гильзъ; установленіе плотности запиранія будетъ указано ниже.

А. Замокъ первоначальнаго типа.

(См. листы: II, IV, VIII, IX и X).

а) *Корпусъ замка.* Замокъ и всѣ его части изготовлены изъ стали и вполнѣ взаимно замѣняемы съ соотвѣтствующими частями въ замкахъ отъ другихъ пулеметовъ.

Корпусъ замка (25) имѣетъ видъ коробки и, если замокъ въ пулеметѣ, то снизу и сзади открытъ, а спереди, съ боковъ и сверху—закрытъ. Въ боковыхъ стѣнкахъ имѣется семь отверстій для осей, служащихъ для укрѣпленія частей замка; въ передней стѣнкѣ, кромѣ того, два отверстія—одно (*а*)для прохода бойка, а другое (*б*) для стопора боевой личинки; въ верхней стѣнкѣ имѣется лишь отверстіе (*в*) для смазыванія внутреннихъ частей замка, когда онъ въ пулеметѣ.

Верхняя стѣнка корпуса имѣетъ снаружи видъ *планки* (*г*), съ выступающими влѣво и вправо закраинами, предназначенными служить направляющими для замка при движеніяхъ его назадъ и впередъ въ направляющихъ рамы (см. описаніе рамы), а по выходѣ изъ пазовъ рамы её удерживаетъ отъ поднятія вверхъ упоръ (84) крышки (72) (см. опис. крышки коробки).

Для приданія корпусу большей прочности, въ углѣ, образованномъ выступающею вверхъ частью передней стѣнки и планкой, имѣется угольникъ (*д*). Вообще корпусъ замка предназначенъ для распредѣленія и укрѣпленія внутри и снаружи всѣхъ частей замка. Подъ планкою замка въ корпусѣ, съ лѣвой и правой сторонъ, имѣются гнѣзда (*ч*,*ч*), въ которыя заходятъ выступы (*в*) вилки съ рычагами.

б) *Боевая личинка.* Снаружи корпуса замка, на передней стѣнкѣ, помѣщается боевая личинка (26); она пазами своими можетъ двигаться по соотвѣтственнымъ выступамъ корпуса замка; для подниманія ея, когда замокъ собранъ, служатъ непосредственно рычаги (44) личинки, которые въ свою очередь приводятся въ дѣйствіе рычагами вилки (43); какъ тѣ, такъ и другіе рычаги, также расположены снаружи корпуса, на боковыхъ стѣнкахъ; опусканіе личинки по замку внизъ происходитъ отъ ея тяжести, при стрѣльбѣ же это гарантируется пружинами крышки (82) и планками (54).

Назначеніе боевой личинки—захватывать по очереди боевые патроны, поданные пріемникомъ, вынимать ихъ изъ ленты, переносить и вкладывать въ патронникъ ствола для выстрѣла, экстрактировать пустую гильзу и удалять её изъ пулемёта. Въ зависимости отъ такого назначенія боевая личинка имѣетъ слѣдующее устройство: корпусъ ея въ разрѣзѣ имѣетъ видъ буквы П и, будучи предназначенъ для передвиженій вверхъ и внизъ по замку, снабженъ у краевъ боковыхъ граней, по всей ихъ длинѣ, пазами (*в*), которыми и скользитъ по соотвѣтствующимъ выступамъ (*с*) замка; снаружи, въ верхней части личинка снабжена съ боковъ рожками (*б*), служащими ей направляющими во время движенія по планкамъ коробки и по верхнему ребру станинъ рамы, а внизу, тоже съ боковъ, имѣются прямоугольные выступы (*в*) для упора въ нихъ рычаговъ (44) личинки для подъема личинки вверхъ; для ограниченія движенія по замку служатъ выступы: вверху у корпуса замка и вверху у личинки; для ограниченія же движеній внизъ—у корпуса замка внизу есть особый вставной *стопоръ* (32), приходящій въ соприкосновеніе частью (*а*) съ внутреннимъ краемъ утолщенія, въ видѣ зубца (*і*), на

концѣ нижней защелки (30) личинки, какъ увидимъ ниже; у передней грани корпуса личинки, съ боковъ, имѣются пазы (*г*) для помѣщенія и движенія въ нихъ поддоновъ патроновъ, при чемъ для успѣха введенія поддоновъ внутрь и для захвата, пазы вверху уширены и склонены впередъ и въ стороны, такъ какъ патроны не всегда правильно подводятся къ окну для захвата, вслѣдствіе разнообразія въ откатахъ и накатахъ, вызываемыхъ разнообразіемъ въ начальныхъ скоростяхъ и допусками въ размѣрахъ. Для удержанія захваченныхъ патроновъ въ опредѣленномъ мѣстѣ по длинѣ личинки, а затѣмъ и для постепеннаго передвиженія ихъ вдоль личинки, служатъ двѣ защелки—верхняя (27) съ пружиною (28) и нижняя (30)—пружинная; верхняя защелка расположена надъ отверстіемъ (*а*) для прохода бойка, а нижняя—подъ нимъ.

Верхняя защелка (27) состоитъ изъ стальной планки (27), у концовъ которой имѣются выступы (*д*, *з*) съ закругленіями и съ упорами; планка помѣщается съ внутренней стороны личинки выступами въ вырѣзахъ (*и*, *к*) передней ея стѣнки; поверхъ планки накладывается пластинчатая дугообразная пружинка (28) и все вмѣстѣ закрывается крышкою (29), вдвигаемою въ пазы (*л*) (см. сѣченіе по ВГ и ЕЖ) корпуса личинки сверху.

Нижняя защелка состоитъ изъ пластинчатой пружины (30) съ основаніемъ (*м*) внизу и съ утолщеніями (*і*, *н*) на верхнемъ концѣ, при чемъ основаніемъ (*м*) она вводится въ пазы корпуса личинки снизу, гдѣ и закрѣпляется чекою (31); наружною частью утолщенія (*н*) съ закругленіемъ защелка помѣщается во второмъ отъ низа вырѣзѣ (*о*) личинки; часть же утолщенія въ формѣ зубца, обращенная внутрь, служитъ для со-

прикосновенія со стопоромъ замка, ограничивающимъ движенія личинки внизъ по замку. Плоскою частью основанія (*м*) защелка помѣщается въ самомъ нижнемъ вырѣзѣ (*н*) личинки; чека (31) проходитъ черезъ боковыя стѣнки личинки и черезъ канавку (*р*) на внутренней поверхности основанія (*м*) защелки, для удержанія ея отъ движенія вверхъ и внизъ.

Дѣйствіе защелокъ такое: при подниманьи личинки вверхъ, патронъ закраиной поддона входитъ въ захватъ личинки и, проходя, утопляетъ верхній выступъ (*д*) верхней защелки, взойдя на него по его наклонной плоскости; когда личинка останавливается въ своемъ движеніи вверхъ, поддонъ патрона въ это время сходитъ съ верхняго выступа защелки и помѣщается на поверхности (*с*) личинки между выступами верхней защелки, причемъ движенію его вверхъ (отъ подпрыгиванія) будетъ мѣшать прямой срѣзъ нижняго конца выступа (*д*) защелки, поднявшейся отъ дѣйствія пружины; внизъ же при достаточномъ нажатіи патронъ можетъ пойти свободно.

Патронъ, захваченный такимъ образомъ за закраины поддона захватами личинки, при движеніи замка назадъ, будетъ извлеченъ изъ ленты черезъ окно пріемника, а при движеніи впередъ съ личинкою, опустившеюся внизъ, будетъ введенъ въ стволъ.

Когда личинка снова будетъ подниматься, она утопитъ о поддонъ патрона въ стволѣ нижній выступъ (*з*) верхней защелки, пройдетъ выступомъ надъ поддономъ и остановится отверстіемъ для бойка противъ капсюля патрона. Личинка послѣ выстрѣла, извлекая гильзу изъ канала, отходитъ съ нею назадъ; затѣмъ, опустившись по замку внизъ, идетъ снова къ казен-

нику, вводитъ гильзу въ выводной каналъ кожуха и, поднимаясь вверхъ, утопляетъ выступъ нижней защелки поддономъ гильзы; затѣмъ поддонъ проходитъ надъ выступомъ, сходитъ съ другой его стороны и въ то же время выходитъ своими закраинами изъ захватовъ личинки, и гильза, не будучи больше связана съ пазами личинки, останется въ выводномъ каналѣ.

Чтобы избѣжать преждевременнаго выскакиванія пустой гильзы изъ пазовъ, наприм. въ моментъ паденія личинки на направляющія рамы, служитъ обращенный внутрь зубецъ (*i*) нижней защелки, который, при пониженномъ положеніи личинки, упирается въ стопоръ (*a*) замка, при чемъ нельзя утопить внизъ наружное утолщеніе защелки (*n*).

Съ правой стороны корпуса личинки, на боковой ея поверхности, имѣется поперечный прямоугольный уступъ (*m*), грань котораго при открываніи замка идетъ по верхнему ребру пластинчатой пружины (5) рамы, вслѣдствіе чего рожки личинки не могутъ упасть внизъ и заклиниться между казенникомъ ствола и направляющими планками коробки.

в) **Вилка замка съ рычагами.**

(См. листы: II, IV, VIII и IX).

Снаружи корпуса замка укрѣпляется *вилка* (43), служащая главнымъ образомъ для двухъ цѣлей: для укрѣпленія въ ней корпуса замка и для соединенія съ шатуномъ; для соединенія съ шатуномъ предназначена нижняя ея часть — трубка (*a*), внутри которой, какъ упоминалось уже выше (см. описаніе шатуна), имѣются три выступа и три вырѣза, благодаря которымъ и происходитъ прочное соединеніе шатуна и вилки. Для

соединенія съ замкомъ служитъ передняя часть вилки, образованная двумя параллельными полосами (*б*), идущими отъ боковъ трубки (*а*) впередъ; у каждой изъ полосъ концы загнуты внизъ подъ острымъ угломъ, образуя рычаги (*г*). Въ вершинѣ загиба полосъ имѣются сквозныя отверстія (*д*) для оси (45), проходящей черезъ нихъ и черезъ корпусъ замка (когда ось пропущена черезъ замокъ, она проходитъ внутри замка черезъ отверстіе въ ударникѣ и служитъ для ограниченія хода ударника); рычаги (*г*) вилки предназначены для приведенія въ движеніе своими концами *рычаговъ личинки* (44).

Ось (45), соединяющая вертлюгъ съ корпусомъ замка, цилиндрическая, трубчатая, съ фланцемъ (*ж*) на одномъ концѣ; для удержанія ея на мѣстѣ служитъ особая пружинная чека (46).

Чека эта (46) имѣетъ видъ стержня съ закраиной (*з*) на одномъ концѣ и съ полушаровою головкою (*и*) на другомъ; при этомъ стержень чеки, начиная съ полушаровой головки и почти до закраины, разрѣзанъ по оси. Когда трубчатая ось введена, положимъ, съ правой стороны корпуса замка и пропущена насквозь черезъ полосы (*б*) вилки (43) и замокъ, то, для закрѣпленія оси на мѣстѣ, чека вводится внутрь съ лѣвой стороны замка головкою впередъ и пропускается насквозь, пока ея закраина не войдетъ въ гнѣздо (*і*) въ планкѣ вилки; при этомъ уступъ (*к*) головки (*и*) чеки (46), выходя изъ цилиндрическаго канала оси, гдѣ разрѣзанныя части чеки были сведены, заскакиваетъ за уступъ (*л*) внутри гнѣзда оси; для удаленія чеки изъ оси служитъ особая выколотка (№ 20) съ чашечкою на концѣ.

Подобнаго же устройства и такихъ же размѣровъ ось служитъ и для утвержденія нижнихъ рычаговъ для

подъема личинки. На верхней грани вилки спереди, со стороны противуположной рычагамъ, полосы вертлюга снабжены небольшими выступами (*в*), которые заходятъ въ соотвѣтствующія гнѣзда (*ч*) въ корпусѣ замка, когда онъ подходитъ къ казеннику и шатунъ поднимаетъ втулку вертлюга къ планкѣ замка; подобное соединеніе необходимо для устраненія расхожденія въ стороны полосъ вилки въ послѣдній моментъ закрыванія замка при усиленномъ нажатіи рычаговъ вилки на рычаги личинки.

Кромѣ указаннаго назначенія вилка замка служитъ еще для взвода ударника и для освобожденія ударника въ послѣдній моментъ передъ дѣйствіемъ отъ предохранителя; когда замокъ послѣ выстрѣла отходитъ назадъ, трубка вилки отводится внизъ, при чемъ она нижнею гранью утолщенія (*з*) нажимаетъ на выступающій изъ замка конецъ ладыжки (35), заставляя ее поворачиваться на оси; отъ вращенія же ладыжки ударникъ, отодвигаясь назадъ, сжимаетъ боевую пружину. Для освобожденія же ударника отъ сцѣпленія съ предохранителемъ, трубка вилки при закрываніи замка, поднимаясь вверхъ, нажимаетъ верхнею гранью (*ж*) утолщенія на выступающій изъ корпуса замка конецъ предохранителя (40) ударника и поднимаетъ его вверхъ, при чемъ предохранитель выходитъ изъ зацѣпленія съ ударникомъ, оставляя его свободнымъ для движенія впередъ.

г) **Рычаги личинки.**

(См. листы: II, IV и IX).

Снаружи у боковыхъ стѣнокъ замка, внизу, расположены нижніе *рычаги личинки*, по одному съ каждой

стороны, на общей оси (45), подобной описанной выше для вилки съ рычагами. Назначеніе рычаговъ поднимать боевую личинку замка въ два пріема. Каждый изъ рычаговъ имѣетъ видъ планки съ загнутыми концами; передніе концы длиннѣе заднихъ и оканчиваются закругленіемъ (*б*); задніе-же, болѣе короткіе, загнуты круче переднихъ и оканчиваются острымъ угломъ (*в*); планки рычаговъ въ сгибѣ имѣютъ цилиндрическое отверстіе для оси (45) вращенія, утверждаемой въ корпусѣ замка. Вокругъ отверстія для оси у каждаго рычага имѣется со стороны, прилегающей къ корпусу замка, утолщеніе (*г*); у заднихъ плечъ, недалеко отъ оси, на внутренней поверхности, имѣется двугранный клиновой вырѣзъ (*а*), при чемъ дѣйствующая грань этого вырѣза есть верхняя. Ось (45) нижнихъ рычаговъ служитъ также для утвержденія на ней цилиндрической *распорки* (47), помѣщающейся внутри между стѣнками замка.

Дѣйствіе нижнихъ рычаговъ личинки, при собранномъ вполнѣ замкѣ, слѣдующее: когда замокъ открывается, рычаги вилки отклоняются впередъ и перестаютъ соприкасаться съ задними плечами (*в*) рычаговъ личинки, вслѣдствіе чего передніе плечи (*б*), отъ собственнаго перевѣса и отъ давленія на нихъ личинки, вращаясь на оси, отходятъ внизъ; когда-же замокъ начинаетъ закрываться, вилка концами (*г*) своихъ рычаговъ сначала упирается на внутреннюю поверхность заднихъ плечъ рычаговъ личинки и заставляетъ ихъ поворачиваться въ обратную первоначальной сторону; при обратномъ вращеніи рычаги передними плечами, съ закругленіями, упираются въ прямоугольные выступы (*в*) боевой личинки (26) и поднимаютъ ее вверхъ до тѣхъ поръ, пока концы рычаговъ вилки не попадутъ въ двугранный вырѣзъ (*а*) заднихъ плечъ рычаговъ личинки; на этомъ подъемъ

личинки временно останавливается; когда-же вилка приподниметъ конецъ предохранителя, тогда попавшіе въ двугранный вырѣзъ концы ея рычаговъ, опираясь на верхнюю грань вырѣза, еще немного приподнимаютъ боевую личинку и доводятъ ее до верхняго положенія; тогда отверстіе для бойка приходится противъ центра капсюля патрона.

Внутри корпуса замка расположены слѣдующія части: предохранитель, ударникъ, ладыжка, боевая пружина, спускъ, цилиндрическая распорка и стопоръ, ограничивающій движеніе личинки по замку внизъ.

д) **Предохранитель.**

(См. листы: II, III, IX и X).

Непосредственно подъ планкой (*г*), внутри корпуса замка, въ прямоугольномъ гнѣздѣ, помѣщается предохранитель (40), предназначенный для удержанія ударника (34) въ отведенномъ назадъ положеніи, пока прочія части пулемета не придутъ въ положеніе готовности къ выстрѣлу; его составляетъ планка (40) прямоугольнаго сѣченія, качающаяся на оси (42), и пружина (41); передній конецъ (*а*) планки закругленъ и снабженъ горизонтальнымъ цилиндрическимъ отверстіемъ для оси и на верху—гнѣздомъ (*б*) для конца (*в*) пружинки, съ закраиной. На нижней грани планки имѣется прямоугольный уступъ (*г*), которымъ предохранитель упирается въ уступъ (*а*) на верхней поверхности ударника.

и) **Ударникъ.**

(См. листы: II, III, IX и X).

Подъ предохранителемъ въ корпусѣ замка расположенъ ударникъ (34) въ гнѣздѣ, образуемомъ четырьмя

закраинами (*у*, *ф*, *х*, *ц*, см. сѣченія АБ и ВГ замка). Ударникъ по наружному виду четырехгранный, прямоугольный брусокъ, съ приливами на верхней и нижней граняхъ; спереди онъ снабженъ конической формы бойкомъ (*б*), составляющимъ съ нимъ одно цѣлое; сбоку въ немъ выбрано сквозное продолговатое отверстіе (*в*), черезъ которое, когда ударникъ въ замкѣ, проходитъ ось вращенія вилки съ рычагами, служащая вмѣстѣ съ тѣмъ для ударника ограничителемъ хода.

Въ нижнемъ приливѣ ударника, близъ задняго конца, сдѣланъ глубокій вырѣзъ (*г*), въ которомъ помѣщается головка ладыжки для взвода ударника; близъ передняго же конца имѣется вырѣзъ (*д*), спереди прямоугольный, сзади же скошенный,—для помѣщенія передней (длинной) вѣтви (*а*) боевой пружины (38). Верхній приливъ начинается у задняго срѣза ударника и, постепенно возвышаясь, доходитъ почти до средины длины, оканчиваясь прямымъ уступомъ (*а*), предназначеннымъ для упора въ соотвѣтствующій уступъ (*г*) предохранителя (40).

Для производства выстрѣла ударникъ посылается впередъ боевою пружиною, боекъ его проходитъ черезъ стѣнку замка и черезъ приливъ внутри у стѣнки боевой личинки къ капсюлю патрона; при движеніи впередъ ударникъ увлекаетъ за собой и головку ладыжки, заставляя ее повернуться на оси, при чемъ наружный конецъ ея упрется тогда въ нижнюю грань (*з*) утолщенія вилки (43). Взводъ ударника производится при открываніи замка, когда вилка, опускаясь трубкою (*а*) внизъ, опускаетъ внизъ и наружный конецъ (*б*) ладыжки (35), вслѣдствіе чего головка (*а*) ладыжки отводитъ ударникъ назадъ, пока за уступъ его верхняго прилива не заскочитъ уступъ нажимаемаго пружиною внизъ предохранителя и пока носокъ спуска не попа-

детъ подъ выступъ (*в*) ладыжки. Вслѣдствіе того, что ударникъ находится въ постоянномъ соединеніи съ ладыжкою, а послѣдняя держится въ замкѣ на расклепанной оси, ударникъ не вынимается изъ корпуса замка при разборкахъ для чистки послѣ стрѣльбы.

і) Ладыжка.

(См. листы: II, III и X).

Для взвода ударника служитъ двуплечій рычагъ, *ладыжка* (35); плечи расположены подъ тупымъ угломъ одно къ другому и предназначаются: переднее, направленное вверхъ, съ закругленною головкою (*а*),—для соединенія съ ударникомъ и для отведенія ударника назадъ, а направленное назадъ—(*б*). служитъ опорою для трубки вилки при взведеніи ударника; посрединѣ, между плечъ, имѣется отверстіе (*г*) для оси (36). Со стороны противуположной плечамъ у ладыжки имѣется приливъ съ прямоугольнымъ выступомъ (*в*), которымъ она при взведенномъ ударникѣ опирается и задерживается на носкѣ (*а*) спуска (37). *Ось* (36) *ладыжки* постоянная, расклепываемая на одномъ концѣ, а на другомъ у нея имѣется постоянная головка (*а*); когда ось введена въ корпусъ замка и пропущена черезъ ладыжку, тогда конецъ безъ головки, выступающій надъ поверхностью замка, расклепывается въ кольцевомъ гнѣздѣ (*ш*) стѣнки замка, при чемъ получается головка, удерживающая ось на мѣстѣ. При разборкахъ замка, для чистки послѣ стрѣльбы, ось ладыжки не слѣдуетъ выколачивать. Уважительнымъ поводомъ для выбиванія оси можно считать только необходимость перемѣны ударника или самой ладыжки. Подробно о постановкѣ и удаленіи изъ замка этой оси будетъ сказано ниже, въ отдѣлѣ разборки и сборки механизмовъ пулемета.

к) Боевая пружина.

(См. листы: II, III и IX).

Пружина (38) имѣетъ видъ пластины, перегнутой приблизительно въ разстояніи трети длины отъ одного изъ концовъ; въ перегибѣ пластины образована трубчатая шейка (*в*), въ которую пропускается ось (39); передняя вѣтвь (*а*) пружины, болѣе длинная, слегка изогнута впередъ и на концѣ снабжена круглымъ утолщеніемъ; короткая вѣтвь (*б*) имѣетъ бо́льшую кривизну, чѣмъ длинная, и на концѣ также снабжена утолщеніемъ; короткая вѣтвь изогнута въ обратную сторону. Для сжатія вѣтвей пружины до того положенія, въ какое онѣ должны приходить при взведенномъ ударникѣ, необходима нагрузка около $16^1/_2$—$17^1/_2$ килогр. *Ось* (39) пружины — цилиндрическая, съ закраиною на одномъ концѣ; противуположный конецъ ея закругленъ и имѣетъ сквозное поперечное отверстіе (*ж*) для чеки; чека (*е*) изъ мягкаго желѣза, будучи введена въ отверстіе оси, закрѣпляется тѣмъ, что ея свободные концы отгибаются въ разныя стороны.

Подобнаго же устройства и размѣровъ ось употребляется и для укрѣпленія въ замкѣ *спуска* (37). Когда пружина находится въ замкѣ, она шейкою охватываетъ ось, а концы вѣтвей обращены вверхъ; длинная вѣтвь при этомъ своимъ концомъ помѣщается въ переднемъ вырѣзѣ (*д*) нижняго прилива ударника, а задняя (*б*) упирается на поверхность (*д*) короткаго плеча спуска (37). Въ зависимости отъ такого устройства и положенія пружины въ замкѣ, работа ея происходитъ слѣдующимъ образомъ: когда предохранитель поднятъ и короткій конецъ спуска выведенъ изъ подъ выступа ладыжки, пружина бросаетъ переднею вѣтвью ударникъ

впередъ; при взведеніи же ударника, она заднею вѣтвью нажимаетъ на конецъ спуска, обезпечивая этимъ заскакиваніе носка спуска подъ выступъ ладыжки.

л) Спускъ.

(См. листы: II, III, IX и X).

Рычагъ (37), служащій *спускомъ*, раздѣляется отверстіемъ для оси вращенія на два плеча: длинное—обращенное внизъ, и короткое—направленное вверхъ; длинное плечо (*б*) помѣщается въ замкѣ между осями боевой пружины и нижнихъ рычаговъ личинки и, для ограниченія его движенія, въ зависимости отъ назначенія его въ замкѣ, снабжено на передней грани выступомъ (*в*), которымъ оно упирается въ шейку боевой пружины; заднею же гранью спускъ опирается на цилиндрическую распорку, надѣтую на ось нижнихъ рычаговъ личинки; короткое плечо отогнуто немного назадъ и снабжено у верхняго конца острымъ носкомъ (*а*), обращеннымъ назадъ, для упора и остановки на немъ выступа (*в*) ладыжки при взводѣ ударника.

Ось (39) *спуска*, какъ ужъ упоминалось, по устройству и размѣрамъ подобна оси боевой пружины и взаимозамѣняема съ нею.

Когда спускъ находится въ замкѣ, онъ короткою вѣтвью (*б*) боевой пружины, опирающеюся на переднюю грань (*д*) короткаго плеча, все время прижатъ верхнимъ плечомъ къ ладыжкѣ, а нижнимъ къ шейкѣ боевой пружины; когда выступъ ладыжки, при взводѣ ударника, поднимается вверхъ (при отхожденіи замка назадъ и при движеніи трубки вилки внизъ) и доходитъ до остраго угла спуска, послѣдній, отъ давленія боевой пружины, заскакиваетъ подъ выступъ ладыжки;

въ такомъ положеніи эти части замка остаются до выстрѣла; для производства же выстрѣла надо отвести нижній конецъ спуска назадъ на столько, чтобы выступъ ладыжки могъ сойти съ носка спуска и двинуться внизъ. Отодвиганіе конца спуска назадъ производится при помощи спускового рычага затыльника, отводящаго назадъ *спусковую тягу*, которая выступомъ у передняго своего конца и отводитъ назадъ конецъ спуска.

м) **Цилиндрическая распорка.**

(См. листы: II, III и IX).

Цилиндрическая распорка (47), посаженная на ось (44) рычаговъ личинки, препятствуетъ сжатію стѣнокъ корпуса замка и служитъ опорою для нижняго конца спуска, когда онъ отведенъ назадъ для производства выстрѣла.

н) **Стопоръ личинки.**

(См. листы: II, III и X).

Для ограниченія спусканія внизъ боевой личинки по замку служитъ *стопоръ* (32), помѣщающійся внутри корпуса замка; выступающая впередъ черезъ вырѣзъ замка часть (*а*) стопора и служитъ собственно ограничителемъ движенія личинки; задержаніе личинки происходитъ отъ опоры внутренняго зубца (*і*) прилива на концѣ нижней защелки въ выступающую черезъ замокъ часть (*а*) стопора. Стопоръ устроенъ слѣдующимъ образомъ: у стержня его близъ нижняго конца расположенъ подъ прямымъ угломъ приливъ (*а*), въ который и упирается зубецъ защелки; съ противоположной приливу стороны у стержня сдѣлано отверстіе (*б*) для шпильки

(33), укрѣпляющей его въ корпусѣ замка; отверстіе приходится близъ производящей стержня и въ сѣченіи образуетъ неполный кругъ; приходящійся снаружи срѣзъ нижняго конца стержня снабженъ уступомъ (*в*) для удобства выниманія его изъ замка; верхній конецъ стержня скошенъ съ двухъ сторонъ (*г, г*) для удобства введенія внутрь замка.

Шпилька (33) стопора удерживается на мѣстѣ проволочною, желѣзною чекою, подобно тому, какъ оси боевой пружины и спуска; шляпка (*а*) шпильки не круглая, такъ какъ одинъ край, обращенный къ закраинѣ боевой личинки, срѣзанъ, чтобы дать возможность личинкѣ двигаться вверхъ и внизъ.

Б. Замокъ новаго образца.

(См. листы: IV и XI).

Этотъ замокъ представляетъ лишь видоизмѣненіе прежняго въ деталяхъ и взаимозамѣняемъ съ нимъ. Главнымъ усовершенствованіемъ является упрочненіе частей, вслѣдствіе чего этотъ замокъ тяжелѣе (вмѣсто 1 ф. 77 зол. вѣситъ 1 ф. 88 зол.), а затѣмъ нѣкоторыя части соединены между собою, что вызываетъ уменьшеніе числа составныхъ частей, а также и запасныхъ (вмѣсто 30 комплектныхъ частей замокъ имѣетъ только 19 част.),—все это вмѣстѣ сообщаетъ замку бо́льшую стойкость, устраняя зазоры между частями, хлябаніе частей и сопряженное съ этимъ неправильное изнашиваніе ихъ, а главное—при новомъ замкѣ возможна *всегда полная разборка и сборка* комендорами.

(См. листъ IV, фиг. 11 и 12 и листъ XI, фиг. 1. 2, 3, 4, 5 и 6).

Корпусъ замка имѣетъ слѣдующія особенности: 1) въ боковыхъ его стѣнкахъ сдѣлано только четыре отверстія для осей: вилки съ рычагами, взвода, спуска и предохранителя,—при чемъ осевое отверстіе для рычаговъ личинки замѣнено особой выемкой въ стѣнкахъ корпуса; отверстіе для оси боевой пружины замѣнено особымъ гнѣздомъ (*а*) (фиг 5 и 6-я) для ея шейки внутри корпуса замка, гдѣ раньше помѣщался стопоръ для боевой личинки; отверстіе для шпильки стопора личинки отсутствуетъ вслѣдствіе уничтоженія самого стопора, который замѣненъ *выступомъ* на передней грани замка: передняя стѣнка корпуса замка, кромѣ того, сдѣлана длиннѣе, чѣмъ раньше; для устраненія поворачиванія осей спуска и взвода, у головокъ осей на боковой поверхности имѣются выступы, а у одной изъ стѣнокъ замка, у отверстія для оси, соотвѣтствующія гнѣзда.

2) *У боевой личинки* (фиг. 10) измѣненъ вырѣзъ (*а*) для верхней защелки—вмѣсто двухъ отверстій для упоровъ защелки имѣется одинъ общій вырѣзъ (*а*), въ которомъ и помѣщается вся передняя плоскость защелки (фиг 11); при подобномъ устройствѣ порчѣ подвергается только защелка, тогда какъ раньше портилась сама личинка.

Нижняя защелка имѣетъ отличіе — она ставится на свое мѣсто вдвиганіемъ въ пазы личинки и не нуждается въ крѣпительной шпилькѣ.

Верхняя защелка (фиг 11 и 12) измѣнена при этомъ слѣдующимъ образомъ: вдоль защелки съ боковъ

устроены закраины (*б*), которыми она опирается на стѣнку личинки; такая же закраина сдѣлана и у нижняго конца. Захватъ (*в*) защелки ни вверху, ни внизу не имѣетъ уступа и ограниченъ вверху прямымъ срѣзомъ, а внизу отлогимъ скатомъ. Верхніе углы (*г*) корпуса защелки *не скошены*, оставлены прямыми.

3) *Вилка замка* съ рычагами (см. фиг. 1, 2, 5, 6 и 8) имѣетъ слѣдующія измѣненія: боковыя ея полосы (*а*) упрочнены заполненіемъ угла между ребромъ каждой изъ нихъ и рычагомъ стальною стѣнкой (*б*), служащей кромѣ того еще и для удержанія отъ выпаданія осей ладыжки и спуска въ стороны.

Толщина рычаговъ (*в*) больше толщины полосъ (*а*) вилки, такъ что внутреннія кромки рычаговъ образуютъ уступъ (*г*) на ихъ наружной поверхности. У переднихъ концовъ полосъ вертлюга вверху, вмѣсто прежнихъ выступовъ, имѣются болѣе высокіе (*д*), служащіе для соединенія полосъ вилки съ замкомъ, какъ раньше; въ самой же вершинѣ загиба рычаговъ устроены выступающіе щитики (*е*) для удержанія оси вращенія предохранителя отъ выпаданія при стрѣльбѣ.

Ось (*ж*) *вращенія вилки съ рычагами* осталась прежняго устройства — трубчатая съ разрѣзною чекою внутри.

4) *Рычаги* (*з*) *личинки* (см. фиг. 1, 2, 3, 4, 5 и 10-я) соединены вмѣстѣ посредствомъ оси вращенія, составляя одно цѣлое и, кромѣ того, планки рычаговъ сдѣланы болѣе массивными, за исключеніемъ переднихъ концовъ, поднимающихъ личинку, которые на протяженіи, необходимомъ для скольженія по боковой поверхности личинки, оставлены тонкими (фиг. 10).

5) Передній конецъ *предохранителя* (*и*) (фиг. 2 и 4) снабженъ болѣе массивнымъ утолщеніемъ, чѣмъ раньше,

и длина его такова, что при вкладываніи на мѣсто достаточно продвинуть его внутрь замка до отказа, чтобы получилось согласованіе отверстій въ замкѣ и предохранителѣ для оси вращенія; ось-же вращенія цилиндрическая, съ закраиною на одномъ изъ концовъ; она удерживается отъ выпаданія выступающими щитиками (*е*) рычаговъ вилки, вмѣсто проволочной чеки изъ мягкаго желѣза.

6) *Ладыжка* (*і*) замка осталась безъ перемѣны, но ось вращенія измѣнена: прежняя, постоянная ось, расклепываемая въ замкѣ, замѣнена простою, такою-же, какая теперь принята для спуска (между собою эти оси взаимозамѣняемы).

7) *Ударникъ* (*к*) (фиг. 5, 6) остался безъ перемѣны.

8) *Спускъ* (*л*) не имѣетъ выступа у длиннаго плеча, и ось вращенія его такая же, какъ и у ладыжки.

9) Способъ удержанія отъ выпаданія осей вращенія ладыжки, спуска и предохранителя измѣненъ тѣмъ, что проволочныя чеки уничтожены, а для удержанія осей на мѣстѣ служатъ боковыя части рычаговъ вилки замка (какъ упоминалось выше); отъ вращенія же оси удерживаются выступами у головокъ, входящими въ гнѣзда въ стѣнкахъ замка.

Порядокъ разборки и сборки замка сталъ другой, о чемъ подробно будетъ сказано дальше (въ IV отд.).

10) *Цилиндрической распорки* нѣтъ вовсе, такъ какъ ее замѣняетъ собой соединительная часть нижнихъ рычаговъ; часть, связывающая рычаги, замѣняетъ также прежнюю трубчатую ось съ чекой.

Къ видоизмѣненному такимъ образомъ замку потребуется меньшее число запасныхъ частей и нѣкоторые изъ инструментовъ станутъ лишними, по сравненію съ указанными въ руководствѣ для обращенія съ пуле-

метомъ, изданія 1898 г. Излишними оказываются слѣдующія запасныя части:

а) мягкая желѣзная проволока для чекъ въ оси замка;

б) три штифта отъ нижнихъ защелокъ боевой личинки;

в) двѣ оси отъ боевой пружины.

Изъ инструментовъ становятся излишними:

а) изъ пяти выколотокъ, надо исключить одну, самую тонкую, которая была необходима для выбиванія проволочныхъ чекъ изъ отверстій въ осяхъ;

б) вспомогательный стержень для постановки боевой пружины на мѣсто (онъ въ вѣдомости руководства 1898 г. не значится, т. к. былъ введенъ по напечатаніи его).

VI. Цѣпочка Галля съ барабаномъ.

(См. листы: I, VI, VII и VIII).

Въ лѣвый конецъ оси мотыля, какъ видѣли раньше, ввинчивается эксцентрическій стальной барабанъ (8) съ цѣпочкою Галля для соединенія мотыля съ зарядно-накатной пружиною.

Барабанъ (8) состоитъ изъ стального бруска (*а*), изогнутаго подъ прямымъ угломъ, обращеннымъ впередъ, и изъ плоскихъ щекъ (*б*) съ боковъ, выступающихъ своими закраинами впередъ (когда барабанъ ввинченъ до мѣста въ конецъ оси мотыля) и служащихъ направляющими для цѣпочки Галля при навиваніи ея на корпусъ барабана; верхняя часть щекъ, если смотрѣть сбоку, болѣе широкая и, по мѣрѣ приближенія къ нижнему концу, ширина ихъ понемногу постепенно уменьшается. Съ правой стороны барабана, у широ-

каго конца щеки. расположенъ перпендикулярно къ ней винтъ (*в*) для соединенія барабана съ осью мотыля; между нижними концами щекъ барабана укрѣпляется шпилькою (12) внутреннее, конечное звено (10) цѣпочки. *Цѣпочка* состоитъ изъ двухъ конечныхъ звеньевъ (10) и пяти промежуточныхъ (9), при чемъ каждое изъ конечныхъ представляетъ цѣлый брусокъ съ тремя пропиленными до половины длины бруска щелями (*г*), въ которыя входятъ концы трехъ пластинокъ (9) ближайшихъ промежуточныхъ звеньевъ: промежуточныя звенья составлены изъ отдѣльныхъ пластинокъ (9), при чемъ въ трехъ звеньяхъ по три пластинки и въ двухъ по четыре; звенья между собою соединены у каждаго изъ концовъ пластинокъ одною заклепкою (11); изъ заклепокъ—четыре съ наружными головками у среднихъ звеньевъ и двѣ (13) съ потайными—у конечныхъ. Конечное звено (10), непосредственно соединяющееся съ зарядно-накатною пружиною, снабжено шпилькою (12), пропущенною черезъ отверстіе въ цѣлой (не распиленной) и болѣе широкой его части, при томъ такъ, что концы шпильки выступаютъ одинаково въ обѣ стороны; выступающіе концы шпильки при сборкѣ помѣщаются въ глубинѣ зацѣпа зарядно-накатной пружины.

При поворачиваніи оси мотыля для открыванія замка поворачивается вмѣстѣ съ нею и барабанъ цѣпочки, при чемъ нижній конецъ его отходитъ назадъ и вверхъ, поворачиваясь приблизительно на 135°; цѣпочка же въ это время, слѣдуя за барабаномъ, ближайшими звеньями навивается на корпусъ барабана и тянетъ назадъ зацѣпъ пружины.

Съ 1904 года у всѣхъ пулеметовъ (съ № 7777) цѣпочка вышеописанной конструкціи замѣнена другой, болѣе простой, состоящей изъ 2-хъ массивныхъ звеньевъ.

Первое звено (*р*) соединено съ барабаномъ заклепкою, пропущенною между проушинъ барабана и концомъ звена, при чемъ звено можетъ качаться на ней, какъ на оси; другой конецъ этого звена снабженъ проушинами (*с*), между которыми помѣщается срѣзанный съ боковъ конецъ второго звена (*т*), качающійся на оси, пропущенной черезъ проушины перваго и его конецъ; въ свободномъ концѣ второго звена находится шпилька (12), концы которой, при соединеніи цѣпочки съ зарядно-накатной пружиною, помѣщаются въ глубинѣ ея зацѣпа.

VII. Рукоятка оси мотыля.

(См. листы: I, III, VII, VIII и XIV).

Рукоятка (21), стальная, представляетъ двуплечный рычагъ и имѣетъ видъ плоской планки съ цилиндрическимъ приливомъ (*б*) снаружи, внутри котораго имѣется шестигранное сквозное отверстіе для насаживанія рукоятки на правый конецъ оси мотыля; въ стѣнкахъ этого прилива имѣется сквозное отверстіе (*а*) для *чеки*, соединяющей рукоятку съ осью мотыля. На внутренней сторонѣ рукоятки, у длиннаго плеча, имѣется утолщеніе (*в*) съ наклонными поверхностями (*г*, *д*) внизу и вверху; изъ нихъ нижняя (*г*) служитъ для упора въ нижнюю грань (*а*) вырѣза защелки (60), чтобы вызвать отклоненіе защелки назадъ, а верхняя (*д*) для надвиганія на нее верхней грани (*б*) вырѣза защелки (60), для удержанія рукоятки отъ подпрыгиванія; въ утолщеніи длиннаго плеча, снаружи, укрѣпленъ (вставленъ въ отверстіе и расклепанъ) *рычажокъ* (*е*) съ шаровою головкою для захватыванія за него рукою при поворачиваніи оси мотыля посредствомъ рукоятки.

Нижняя и верхняя грани длиннаго плеча рукоятки криволинейныя: верхняя — произвольнаго очертанія, а нижняя—особаго, лекальнаго; она служитъ для того, чтобъ вызвать подниманіе конца рукоятки при откатѣ до вертикальнаго положенія, вслѣдствіе постепеннаго надвиганія криволинейной поверхности на неподвижный роликъ (57). Кривизна короткаго плеча (передняго) предназначена для того, чтобы остановить вращательное движеніе рукоятки, продолжающееся отъ силы инерціи и послѣ конца отката ствола, и вызвать сдвигъ рукоятки для движенія въ обратную сторону, а также, чтобы получить остановку и сдвигъ въ сторону наката вообще всѣхъ откатывавшихся частей системы; достигается все это ударомъ короткаго плеча о тотъ же роликъ, но только снизу.

VIII. Коробка механизма.

(См. листы: I, II, III, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII и XVIII).

Для защиты частей механизма, а также для опоры и направленія ихъ, приспособлена коробка; въ зависимости отъ ея назначенія она устроена въ общихъ чертахъ слѣдующимъ образомъ: съ боковъ имѣются двѣ стальныя стѣнки (48, 49), покрываемыя сверху стальною же крышкою (72), качающеюся на оси (74), пропущенной черезъ передніе концы боковыхъ стѣнокъ, черезъ петлю крышки (73) и отверстіе въ днѣ кожуха; снизу коробка снабжена бронзовымъ дномъ (68), приклепаннымъ къ боковымъ стѣнкамъ; спереди она закрыта бронзовымъ дномъ кожуха (127) и сзади—бронзовымъ затыльникомъ (86).

Детальное устройство *боковыхъ стѣнокъ* слѣдующее:
а) обѣ стѣнки имѣютъ близъ переднихъ концовъ,

по верхней кромкѣ, большой вырѣзъ (*а*)—для помѣщенія пріемника (102) и маленькій (*б*) — близъ заднаго конца,—для захватовъ (*в*) крышки *); на задней же кромкѣ стѣнокъ имѣются вырѣзы для вкладышей; снаружи каждой изъ стѣнокъ, у передняго конца, внизу, имѣются приклепанные стальные упоры (52, 53), которыми коробка ложится въ гнѣзда вертлюга: внутри же упоровъ имѣются сквозныя отверстія для прохода винтовой чеки (161), которою коробка соединяется съ вертлюгомъ и на которой она вращается при перемѣнахъ угловъ возвышенія. Чека пропускается съ лѣвой стороны коробки и ея наружный (правый) конецъ снабженъ винтовою рѣзьбою, которою и ввинчивается въ соотвѣтствующее гнѣздо правой проушины вертлюга.

У передней и задней оконечностей стѣнокъ, внутри, приклепаны вертикальныя планки (50, 51), трапецендальнаго сѣченія, для образованія соединенія съ кожухомъ и затыльникомъ замка въ «ласточкинъ хвостъ»; эта часть полосы, начинаясь вверху, постепенно расширяется къ низу; на внутренней же поверхности обѣихъ стѣнокъ, почти посрединѣ длины, близъ верхней кромки, приклепаны горизонтальныя направляющія планки (54, 54) для рожковъ боевой личинки, а ниже, подъ ними, горизонтальные же упоры (55, 55) для рамы.

У переднихъ концовъ стѣнокъ, вверху имѣются сквозныя отверстія для оси крышки коробки, а у заднихъ концовъ, внизу — отверстія для разрѣзной пру-

*) У пулеметовъ 4,2 лин. калибра (которыхъ у насъ на вооруженіи не имѣется) крышка прикрѣплялась къ коробкѣ не защелкой, а чекой со шпонкой, при чемъ, когда чека вынималась, для поднманія крышки и нужны были *захваты*; когда перешли къ конструкціи 3 лин. пулемета, захваты также перенесли, хотя защелка крышки устранила въ нихъ надобность; несмотря на это, захваты продолжали устраиваться по 1903 годъ включительно; теперь же они больше не дѣлаются, какъ и вырѣзы въ коробкѣ.

жинной чеки (101), соединяющей коробку съ затыльникомъ.

Особенностями, свойственными только каждой въ отдѣльности стѣнкѣ коробки, являются: для правой—*вкладышъ* (56) *съ роликомъ* (57) и *защелкою* (60) рукоятки, для лѣвой — *вкладышъ* (61) *со шпенькомъ* (65) и еще два такихъ же шпенька непосредственно у стѣнки, снаружи—для утвержденія на нихъ, на всѣхъ трехъ, захватовъ коробки (62) зарядно-накатной пружины. Назначеніе вкладышей—закрывать заднюю часть вырѣза стѣнокъ коробки и служить вмѣстѣ съ тѣмъ опорою для частей механизма; передняя часть вырѣза остается открытой для движенія оси мотыля при откатѣ и накатѣ.

Вкладышъ (56) *правой стѣнки* имѣетъ слѣдующее устройство: корпусъ его по формѣ вырѣза въ стѣнкѣ четырехъ-угольный, при чемъ по нижней и верхней гранямъ сдѣланы другранные пазы (*а*) (раструбомъ внаружу) для надвиганія на ребра вырѣза въ стѣнкахъ; у задней оконечности вкладыша приклепаны часть (*г*) планки (51) для образованія замка въ ласточкинъ хвостъ и вертикальный прямоугольный уступъ для опоры въ корпусъ затыльника, для приданія полной неподвижности вкладышу при постоянныхъ ударахъ рукоятки по защелкѣ и ролику. Для прикрытія мѣста соединенія вкладыша со стѣнками имѣются закрапны (*б*) у верхней и нижней кромокъ. У передняго конца вкладыша, справа имѣется *цапфа* (*в*), служащая осью вращенія *защелки* (60), и *ролику* (57), при чемъ защелка вращается на утолщенной части (*в*) цапфы у основанія, а роликъ на продолженіи (*е*) цапфы, имѣющемъ меньшій діаметръ.

Для удержанія защелки и ролика на конецъ цапфы надѣвается кольцевая *шайба* (58) и пропускается

черезъ нее и черезъ отверстіе въ цапфѣ проволочная разводная чека (59).

Защелка (60) рукоятки, качающаяся на цапфѣ вкладыша, въ нижней части снабжена отверстіемъ для оси; верхній ея конецъ, направленный вверхъ и впередъ, своею тяжестью заставляетъ все время защелку склоняться впередъ, къ дулу; для ограниченія ея хода впередъ и назадъ служитъ упоръ (*в*), имѣющійся съ лѣвой стороны защелки и скользящій при движеніи защелки по поверхности скоса (*ж*) у передняго, верхняго угла закраины вкладыша.

Для опоры рукоятки нижнею частью прилива у защелки сдѣланъ большой вырѣзъ, нижняя грань (*а*) котораго принимаетъ ударъ прилива рукоятки, а верхняя грань (*б*) вырѣза, въ свою очередь, ударяетъ по верхней наклонной грани прилива рукоятки и удерживаетъ ее отъ подпрыгиванія на моментъ производства выстрѣла.

Вкладышъ (61) *лѣвой стѣнки* по размѣрамъ таковъ, чтобы только заполнить заднюю часть ея вырѣза; онъ ставится на мѣсто вдвиганіемъ въ пазы. Спереди, слѣва у него имѣется установочный шипъ (65) для задняго захвата коробки зарядно-накатной пружины; у задняго конца на внутренней поверхности прикрѣплена часть планки (*г*) для образованія съ затыльникомъ соединенія замкомъ въ ласточкинъ хвостъ.

б) *Крышка* (72) *коробки* по формѣ прямоугольная; у передняго ея конца приклепана заклепками (85) петля (73) для соединенія посредствомъ оси (74) со стѣнками коробки и съ дномъ (127) кожуха, а у задняго — для соединенія съ затыльникомъ устроена защелка (77). Ось вращенія крышки снабжена на од-

номъ концѣ закраиною, а на другомъ надѣта кольцевая шайба (75) и закрѣплена проволочною разрѣзною чекою (76).

Снаружи на крышкѣ (см. листъ XXII и XIII) утвержденъ *откидной прицѣлъ*, для основанія котораго, близъ задняго конца крышки, посрединѣ, сдѣлано отверстіе; основаніе прицѣла укрѣпляется осью (143) въ задней части бронзоваго упора, находящагося снизу крышки; внутри же упора (84) помѣщается въ гнѣздѣ и *пружина* (141), удерживающая его въ прямомъ положеніи при стрѣльбѣ; передній конецъ пружины (144) упирается прямо въ дно гнѣзда, а задній находится въ особомъ *колпачкѣ* (145), устье котораго входитъ въ гнѣздо; прицѣлъ приливомъ своего основанія нажимаетъ все время на дно колпачка и сжимаетъ пружину.

У задняго конца крышки, снаружи, расположена *защелка* (77), представляющая обойму, охватывающую задній конецъ крышки сверху и снизу своими планками (*б* и *в*). Нижняя (*б*) планка защелки снабжена приливомъ съ зубцомъ (*а*), который заходитъ за уступъ въ верхней части затыльника и не позволяетъ крышкѣ произвольно подниматься вверхъ при стрѣльбѣ; въ положеніи постояннаго сцѣпленія съ затыльникомъ защелка удерживается спиральною *пружиною* (79), для помѣщенія которой на внутренней поверхности крышки приклепана заклепками (85) планка (78) съ цилиндрическимъ гнѣздомъ; въ дно гнѣзда пружина упирается своимъ переднимъ концомъ, задній же конецъ пружины помѣщается въ особомъ цилиндрическомъ *колпачкѣ* (80), обращенномъ своимъ дномъ назадъ, а устье колпачка помѣщается также внутри гнѣзда планки; дно колпачка упирается все время въ прямую поверхность прилива защелки; для удержанія защелки на концѣ крышки служитъ *стопорный винтъ* (81),

ввинчиваемый нарѣзною частью въ крышку и пяткою своею помѣщающійся въ прорѣзи (*г*) передняго конца защелки. Для открыванія крышки необходимо каждый разъ нажимать сзади на согнутую спинку защелки и продвигать ее усиліемъ пальцевъ впередъ настолько, чтобы ея зубецъ вышелъ изъ-за уступа въ стѣнкѣ затыльника. и затѣмъ поднимать задній конецъ крышки вверхъ.

Бронзовый упоръ (84) (листъ XVI), находящійся на внутренней поверхности крышки, приклепанъ къ ней наглухо заклепками (85); задняя его часть, какъ уже было сказано, служитъ для утвержденія оси (143) вращенія прицѣла и помѣщенія его пружины (144). передняя же — какъ упоръ—служитъ для удержанія отъ подпрыгиванія вверхъ корпуса замка, когда задній конецъ его планки своими боковыми гранями выходитъ изъ направляющихъ рамы при стрѣльбѣ; при открываніи вручную (безъ выстрѣла), когда планка совсѣмъ выходитъ изъ направляющихъ, упоръ необходимъ и при движеніи замка къ казеннику; у боковыхъ граней упора крышки имѣются захваты (*), выступающіе снаружи боковыхъ стѣнокъ коробки для удержанія ихъ отъ изгибовъ, а такъ же для упора въ нихъ снаружи для подъема крышки вверхъ. Впереди упора, на внутренней поверхности крышки, укрѣплены на заклепкахъ (38) двѣ *пластинчатыхъ пружины* (82), нажимающихъ на рожки боевой личинки при схожденіи съ направляющихъ коробки (54) для обезпеченія опусканія личинки внизъ по замку.

в) *Дно* (68) *коробки* (листъ XIV и XV) бронзовое, соединяется съ боковыми стѣнками заклёпками

(*) У пулеметовъ изготовленія 1904 года и позднѣйшихъ, ушки эти уничтожены, равно какъ и соотвѣтствующіе имъ вырѣзы у стѣнокъ коробки (см стр. 56-ю).

(66); для удобства соединенія у донной планки съ боковъ устроены закрапны (*а*), отогнутыя вверхъ, которыя и прилегаютъ, каждая со своей стороны, къ внутреннимъ поверхностямъ боковыхъ стѣнокъ коробки.

Внутри, на поверхности дна, расположена *спусковая тяга* (70), для чего у передняго конца укрѣпленъ *шпенекъ* (69) съ головкою, который вводится въ прорѣзь тяги, у задняго же конца дна имѣется прорѣзь, въ которую вводится и двигается въ ней шпенекъ (68) самой тяги; шпеньки у дна коробки и у задняго конца тяги, совершенно одинаковы, какъ одинаковы и прорѣзи для нихъ.

Снаружи у планки дна имѣется приливъ (*б*) съ двумя проушинами (*в*, *г*), посредствомъ которыхъ коробка пулемета соединяется съ подъемнымъ механизмомъ установки при помощи чеки (184) со шпонкой. Позади шпенька (69) имѣется цилиндрическое сквозное отверстіе для вытеканія воды и избытка смазочнаго матеріала съ замка и др. частей; для той же цѣли у оконечностей дна, у передней и задней кромокъ, сдѣланы полуцилиндрическія сквозныя отверстія (*д*), по два у каждаго конца.

Спусковая тяга (70)—бронзовая, продолговатая пластинка, предназначенная служить для передачи движенія отъ нижняго конца спускового рычага (93) у затыльника, къ концу спуска замка. Для направленія движенія тяги, впередъ или назадъ, служатъ шпеньки тяги и дна коробки и соотвѣтствующія имъ продольныя (какъ только что упоминалось) прорѣзи; для соединенія спускового рычага съ тягою, у нея на концѣ сдѣлана выемка (*а*), открытая вверху, куда, при постановкѣ на мѣсто затыльника, попадаетъ штифтъ

(94) нижняго конца рычага; для соединенія тяги съ концомъ спуска у передняго ея конца сдѣланъ прямой выступъ (*б*) и позади него, по срединѣ, вдоль передней части тяги, прямоугольный пазъ (*в*), въ которомъ ходитъ конецъ спуска при закрываніи и открываніи замка. Передняя часть тяги, до окончанія паза, широкая, послѣдующая же, задняя, съуженная.

У основанія уступа, по ширинѣ паза, имѣется сквозное отверстіе, совпадающее съ отверстіемъ у дна коробки, для стока воды и смазочнаго матеріала; совпаденіе отверстій бываетъ полное только при крайнихъ положеніяхъ тяги, при движеніи ея впередъ и назадъ.

Дѣйствіе тяги двоякое: при производствѣ отдѣльныхъ выстрѣловъ она каждый разъ отводитъ назадъ выступомъ (*б*) конецъ спуска, когда замокъ дошелъ до мѣста; при производствѣ же автоматической стрѣльбы, отведенная назадъ тяга захватываетъ конецъ спуска раньше, чѣмъ замокъ подойдетъ къ казеннику, и отводитъ его назадъ; но выстрѣла при этомъ не происходитъ, такъ какъ ударникъ удержанъ еще своимъ предохранителемъ, который освободитъ его только тогда, когда трубка вилки замка, поднимаясь, поднимеетъ его внѣшній конецъ, отчего и произойдетъ выстрѣлъ.

IX. Зарядно-накатная пружина съ коробкою.

(См. листы: I, III, VII, VIII и XIV).

На шпенькахъ лѣвой стѣнки коробки утверждается продолговатая бронзовая *коробка* (62) (листы I и XIV), прикрывающая пружину (14) и лѣвый конецъ оси мотыля и, кромѣ того, служащая опорой для передняго конца пружины, для чего въ переднемъ концѣ коробки сдѣлано цилиндрическое отверстіе (*а*) съ уступомъ (*б*),

въ которое вжата стальная *втулочка* (63), укрѣпленная *заклепкою* (64); черезъ втулочку снаружи продвинутъ внутрь *натяжной винтъ* (14, листъ VIII), съ головкою, опирающеюся на коробку пружины; для поворачиванія головки винта служитъ *воротокъ* (18), помѣщающійся въ цилиндрическомъ отверстіи головки винта; на службѣ встрѣчаются у пулеметовъ воротки устройства, показаннаго на листѣ VIII, т. е. свободно продвигающіеся въ отверстіи головки винта; но встрѣчаются также воротки (листъ I, фиг. 5), однимъ концомъ наглухо закрѣпленные въ головкѣ винта. Нижнимъ концомъ винтъ (17) ввинчивается во втулку (16) передняго конца пружины и служитъ связью между пружиною и коробкою.

Зарядно-накатная пружина—стальная, спиральная (50 витковъ); растягиваясь, она принимаетъ силу отдачи ствола, а когда откатъ кончится, она стремится сжаться, чѣмъ и приводитъ подвижныя части механизма снова въ положеніе готовности къ выстрѣлу. Въ одинъ изъ ея концовъ ввинчивается внутрь *бронзовая втулка* (16) съ навинтованнымъ внутри отверстіемъ для натяжного винта (17); снаружи втулки, на ея поверхности, сдѣлана *винтовая дорожка*, для помѣщенія въ ней витковъ пружины, а на передней грани сдѣлана *прорѣзь* для отвертки. Внутрь пружины, съ другого конца, вводится стальной *крючекъ*, съ уступами на боковой поверхности, въ желобки (*а*) котораго снаружи помѣщаются витки пружины, такъ что внутренній конецъ (*б*) крючка приходится внутри пружины, наружный же оканчивается двумя *проушинами* (*в*) съ крючками, открытыми вверху; онъ непосредственно служитъ для соединенія пружины съ цѣпочкою Галля, причемъ звено послѣдней приходится между проушинъ, а выступающіе концы шпильки звена помѣщаются вну-

три пазовъ (*г*) проушинъ, опираясь на заднюю ихъ стѣнку.

X. Затыльникъ.

(См. листы: I, II, XVII и XVIII).

Заднюю стѣнку коробки составляетъ бронзовый *затыльникъ* (86), который связанъ съ боковыми ея стѣнками замкомъ въ ласточкинъ хвостъ, причемъ выступы устроены у стѣнокъ коробки, а пазы—у затыльника; выступы и соотвѣтственно имъ пазы вверху уже, а внизу шире, почему затыльникъ для расцѣпленія съ коробкою надо сдвигать вверхъ и сводить затѣмъ съ выступовъ коробки. Затыльникъ, по отношенію къ стѣнкамъ коробки, долженъ оставаться всегда въ опредѣленномъ и неизмѣнномъ положеніи, что достигается соединеніемъ ихъ разрѣзною, пружинною *чекою* (101), пропускаемою справа черезъ коробку и черезъ затыльникъ. Затыльникъ служитъ кромѣ того для утвержденія въ его корпусѣ *спускового рычага* (93), *предохранителя* (97) къ нему, для устройства въ немъ помѣщенія для смазочнаго матерьяла и для *кисточекъ* (90) и *окна* (*б*) съ *заслонкою* (91) для осмотра внутреннихъ механизмовъ коробки и канала ствола.

Корпусъ затыльника отлитъ вмѣстѣ съ пустотѣлыми цилиндрическими *ручками* (*в*), служащими и для захватыванія за нихъ при стрѣльбѣ, и для помѣщенія внутри ихъ смазочнаго матеріала (изъ чистаго олеонафта при температурѣ не ниже 0° и изъ смѣси 5 частей олеонафта вмѣстѣ съ 2 частями скипидара — при морозахъ); вверху ручки закрываются бронзовыми же винтовыми *крышками* (87) съ ввинченными внутрь ихъ корпуса деревянными стержнями (89), на которые насажены волосяныя кисточки (90) въ перовой оправѣ; для

устраненія протеканія олеонафта, подъ крышки положены кожаныя прокладки (88).

Для утвержденія *спускового рычага* на задней поверхности затыльника устроены два вертикальныхъ направляющихъ уступа (*г*), между которыми двигается нижній конецъ рычага, качаясь на оси (95), проходящей черезъ рычагъ и черезъ отверстія (*д*) обоихъ уступовъ близъ верхняго конца. Ось (95) качанія рычага пружинная, разрѣзная. типа пружинныхъ чекъ осей замка; въ верхней части планки рычага имѣется круглое отверстіе (*б*) для осмотра канала, закрываемое качающеюся на оси (92) заслонкою (91) (стальною); внѣшній конецъ этой оси (головка винта) служитъ вмѣстѣ съ тѣмъ направляющею для пружины (96) спускового рычага (93); у верхняго же конца рычага, сзади, сдѣланы два кружка (*е*) съ насѣчкою на поверхности для упора въ нихъ пальцами при стрѣльбѣ, а спереди имѣется цилиндрическій приливъ (*ж*), входящій внутрь нейзильберной спиральной пружинки (96), отводящей конецъ рычага все время назадъ; у нижняго конца рычага, въ отверстіяхъ проушинъ, укрѣпленъ, горизонтально расположенный, стальной штифтъ (94), служащій для соединенія со спусковою тягою (70).

Предохранитель спускового рычага (99) отъ случайныхъ ударовъ и нажатій утвержденъ въ верхней части корпуса затыльника, сзади, на оси (98), проходящей черезъ проушины (*з*); предохранитель имѣетъ видъ двуплечнаго рычага, одно плечо (*и*) котораго обращено назадъ, а другое (*і*)—вверхъ; обращенное назадъ плечо (*и*) длиннѣе другого и имѣетъ на нижней поверхности уступъ (*к*), въ который упирается конецъ (*л*) спускового рычага, когда длинный конецъ предохранителя не поднятъ вверхъ; обращенный назадъ конецъ длиннаго плеча закругленъ и отогнутъ вверхъ,

и поверхность его, служащая для упора пальцевъ, при подниманіи его, снабжена насѣчкою. Короткое плечо предохранителя у верхняго конца имѣетъ скошенную поверхность (*м*), которою упирается въ корпусъ затыльника для ограниченія подъема предохранителя вверхъ, спереди же это плечо снабжено вертикальнымъ срѣзомъ.

Для удержанія предохранителя на мѣстѣ, т. е. въ такомъ положеніи, чтобы верхній конецъ спускового рычага могъ упираться въ уступъ длиннаго плеча предохранителя, — служитъ спиральная пружинка (99), помѣщенная переднимъ концомъ въ гнѣздѣ затыльника, а заднимъ сидящая внутри направляющаго колпачка (100), причемъ дно его, прижимаемое пружинкою къ вертикальному срѣзу короткаго плеча, и удерживаетъ предохранитель въ желаемомъ положеніи.

Разрѣзная, пружинная чека (101) затыльника, по идеѣ устройства, вполнѣ подобна разрѣзнымъ пружиннымъ осямъ замка и отличается отъ нихъ лишь тѣмъ, что для удобства выниманія снабжена у праваго конца рукояткою.

XI. Кожухъ.

(См. листы: I, II, XXII, XXIII и XXIV).

Бронзовый, цилиндрическій кожухъ (124) предназначенъ главнымъ образомъ для помѣщенія въ немъ ствола пулемета и воды для охлажденія ствола при стрѣльбѣ; средняя его часть, полый цилиндръ, закрывается съ обоихъ концовъ навинтованными крышками; внутри на стѣнкѣ устроены у обоихъ концовъ по два направляющихъ выступа (*а*), между которыми вдвинутъ жолобъ (126), предохраняющій стволъ отъ повреж-

деній снизу черезъ отверстіе для выливанія воды и защищающій отъ твердыхъ предметовъ, могущихъ попасть внутрь при наливаніи воды. Въ стѣнкахъ корпуса кожуха имѣются три сквозныхъ отверстія: одно (*б*) вверху, близъ задняго конца, съ правой стороны, для наливанія воды, оно совпадаетъ съ отверстіемъ въ задней крышкѣ, когда та завинчена до мѣста; второе (*в*). для выливанья воды; находится близъ передняго конца. внизу; оба эти отверстія одного размѣра, конусообразныя и закрываются бронзовыми винтовыми пробками (136), подвѣшенными на стальныхъ цѣпочкахъ (138) близъ отверстій у корпуса кожуха, при помощи бронзовыхъ ушковъ (139); третье отверстіе (*г*) для выпусканія только пара, находится близъ передняго конца, внизу слѣва, и совпадаетъ съ отверстіемъ въ передней крышкѣ и во втулкѣ (130) трубчатаго клапана; оно закрывается снаружи также коническою бронзовою пробкой (137), металлическій стержень которой обдѣланъ снаружи пробкою; эта пробка подвѣшена на стальной цѣпочкѣ (138), но не къ корпусу, а къ бронзовому ушку (139) пробки для выливанія.

а) *Крышка* (129) кожуха кромѣ прямого своего назначенія—закрывать спереди кожухъ, служитъ для опоры дульной части ствола, проходящей черезъ цилиндрическое отверстіе въ нижней части крышки, сдѣланное въ днѣ особаго стакана (*д*), обращеннаго дномъ внутрь: стѣнки стакана внутри, со стороны наружнаго конца. навинтованы для завинчиванія надульника; у конца нарѣзки стакана, внутри, устроено кольцевое коническое гнѣздо (*е*) для асбестовой набивки, препятствующей вытеканію воды изъ кожуха.

Въ верхней же части крышки имѣется второй стаканъ (*ж*), внутренняя поверхность котораго навинтована

по всей длинѣ для ввинчиванія втулки (130) для передняго конца трубчатаго клапана; для удержанія втулки отъ произвольнаго вывинчиванія, въ крышку ввинченъ стопорный винтъ (131), помѣщающійся головкою въ вырѣзѣ закраины втулки. На внутренней поверхности крышки отъ верхняго стакана идетъ внизъ и влѣво приливъ (*з*) съ каналомъ внутри, соединяющимъ выходное отверстіе для пара въ стѣнкѣ кожуха съ отверстіемъ во втулкѣ для передняго конца трубчатаго клапана.

б) *Дно кожуха* (127) закрываетъ цилиндръ кожуха сзади: оно нарѣзкою своей передней цилиндрической части ввинчивается внутрь устья задняго конца кожуха; сзади у цилиндрической части выступаетъ приливъ съ тремя уступами (*и*, *і*, *к*), изъ которыхъ верхній, самый короткій (*и*), имѣетъ по бокамъ снаружи трапецоидальные пазы (*щ*, *э*), (узкіе вверху и широкіе внизу), для соединенія съ такими же выступами у переднихъ концовъ боковыхъ стѣнокъ коробки для образованія замка; на верхней площадкѣ уступа имѣются двѣ закраины (*л*) со сквозными отверстіями (*м*) для оси (74) крышки (72); стѣнка кожуха впереди закраинъ скошена для опоры открытой и откинутой впередъ крышки коробки.

Второй сверху уступъ (*і*) выступаетъ назадъ дальше перваго; онъ имѣетъ внутри продольный сквозной цилиндрическій каналъ такого діаметра, чтобы въ немъ могъ двигаться своимъ утолщеніемъ при стрѣльбѣ расширившійся отъ нагрѣва стволъ пулемета; для ограниченія продвиганія ствола впередъ каналъ снабженъ коническимъ кольцевымъ гнѣздомъ (*о*), въ которое упирается при накатѣ конусъ гайки ствола; для устраненія протеканія воды изъ кожуха, по зазору между стволомъ и стѣнкой канала, служитъ асбестовая на-

бивка, для которой на поверхности ствола, впереди гайки, устроена кольцевая канавка, заполняемая асбестовымъ шнуромъ, пропитаннымъ олеонафтомъ; снаружи, у лѣваго верхняго угла уступа, часть ребра скошена (*n*) [см. сѣченіе (*∂ e*)] для свободы движенія при откатѣ и накатѣ полуцилиндрической головки нижняго колѣна пріемника (листъ XX).

Третій уступъ (*к*) прилива, выступающій больше всего назадъ, снабженъ продольнымъ, сначала горизонтально направленнымъ (начиная съ задняго конца), а затѣмъ склоняющимся немного внизъ, каналомъ, служащимъ для вывода пустыхъ гильзъ послѣ выстрѣла, а также и патроновъ при разряжаніи пулемета. Для удержанія отъ выпаданія назадъ и для ускоренія выбрасыванія гильзъ впередъ, приспособлена нейзильберная пружина (128), помѣщаемая переднимъ концомъ (*n*) въ цилиндрическомъ ⅓(поперечномъ) гнѣздѣ (*p*), позади отверстія (*c*) для чеки (161), соединяющей коробку и вертлюгъ; заднимъ же концомъ (*m*), со стальнымъ приливомъ (*y*) *), пружина помѣщается подъ нижнимъ уступомъ (*к*); приливъ же пружины помѣщается въ сквозномъ отверстіи (*ф*) стѣнки выводного канала, входя въ него снизу. Дѣйствіе пружины состоитъ въ томъ, чтобы удержать первую, введенную въ каналъ гильзу, въ томъ положеніи, какъ ее ввелъ и оставилъ замокъ; утопленный внизъ, при введеніи гильзы, приливъ пружины нажимаетъ своею вершиною на гильзу и удерживаетъ ее прижатою къ верхней стѣнкѣ канала; когда въ каналъ

*) У прежнихъ пулеметовъ пружина была сплошь нейзильберная, у новыхъ же, для прочности къ пластинѣ пружины прикрѣпленъ заклепками (*x*) стальной упоръ, по формѣ подобный прежнему приливу. У пулеметовъ же изготовленія 1905 года (начиная съ № 8721) заклепка (*x*) оставлена только спереди; задняя же—замѣнена захватами, расположенными съ боковъ прилива (*y*), въ которые предварительно вводится пружина. Такая перемѣна произведена вслѣдствіе разстройства соединенія заклепки прилива съ изгибающеюся частью планки пружины

вводится вторая гильза, она продвигаетъ впередъ первую настолько, что поддонъ первой попадаетъ на передній скатъ прилива, упругостью же пружины гильза съ силою будетъ вытолкнута впередъ, вторая же гильза встанетъ на мѣсто первой и будетъ удержана попрежнему пружиною, и т. д.; пружина можетъ быть вложена на свое мѣсто только тогда, когда кожухъ отдѣленъ отъ коробки.

У передняго конца цилиндра кожуха снаружи, вверху и немного слѣва, имѣется небольшой приливъ (*и*), разрѣзанный поперекъ и имѣющій внутри поперечный же пазъ (сѣченія въ ласточкинъ хвостъ), для помѣщенія въ немъ основанія мушки (157) (листъ XXV); мушка удерживается въ опредѣленномъ положеніи винтомъ (125), который ввинченъ спереди въ разрѣзанныя части прилива.

На задней грани прилива и на мушкѣ имѣются установочныя черты.

в) *Трубчатый клапанъ* кожуха предназначается для выпусканія образующагося при стрѣльбѣ пара; онъ состоитъ изъ двухъ латунныхъ трубокъ: внутренней (132), закрытой съ обоихъ концовъ и укрѣпляемой неподвижно внутри кожуха, въ передней и задней крышкахъ, близъ верхней производящей цилиндра, и другой — наружной (133), болѣе короткой, съ открытыми концами и большаго діаметра, чѣмъ первая, и двигающейся по первой; задній конецъ неподвижной трубки закрытъ сзади бронзовымъ наконечникомъ (134), закрѣпленнымъ на мѣстѣ заклепкою (135), которымъ клапанъ упирается въ гнѣздо прилива задней крышки кожуха, передній же конецъ вдвинутъ внутри втулки (130) и держится въ ней треніемъ. Неподвижная трубка около оконечностей (1 дм. отъ задняго конца и 2 дм. отъ передняго), по верхней производящей,

имѣетъ два сквозныхъ вырѣза (*ч, ш*) для входа черезъ нихъ паровъ внутрь и еще одно отверстіе (*г*), у самаго передняго конца, съ лѣвой стороны, совпадающее съ такимъ же отверстіемъ во втулкѣ, для выхода паровъ изъ нея.

Длина верхней трубки (133) такова, что она можетъ помѣститься своими концами между внутреннихъ краевъ отверстій (*ч* и *ш*) для впуска паровъ внутрь.

Втулка (130), служащая для утвержденія передняго конца неподвижной трубки, ввинчивается въ переднюю крышку кожуха и удерживается отъ произвольнаго вывинчиванія стопорнымъ винтомъ (131): для удобства завинчиванія втулки въ крышку кожуха, на наружной поверхности ея закраины сдѣлана прорѣзь для закладыванія отвертки.

Дѣйствіе трубчатаго клапана слѣдующее: паръ, образующійся при продолжительной стрѣльбѣ, собирается внутри кожуха надъ водой и стремится выйти вонъ, входя или въ оба отверстія неподвижной трубки, когда пулеметъ близокъ къ горизонтальному положенію, или въ одно изъ нихъ, повышенное, а въ переднее или заднее, смотря потому—въ какомъ положеніи находится пулеметъ—подъ угломъ сниженія или возвышенія; пониженное отверстіе всегда закрывается скатывающеюся внизъ по наклону наружною трубкою, чѣмъ устраняется доступъ воды внутрь неподвижной трубки, паръ же свободно проходитъ по внутренней трубкѣ, по каналу во втулкѣ, по каналу крышки кожуха и выходитъ затѣмъ черезъ отверстіе въ стѣнкѣ кожуха вонъ. При наливаніи воды въ кожухъ (при углѣ сниженія) черезъ отверстіе для выхода пара иногда выливается и вода, но это можетъ произойти лишь въ томъ случаѣ, если наружная трубка клапана не скатилась внизъ отъ наклона пулемета, или въ случаѣ, если

воды налито больше, чѣмъ слѣдуетъ, т. е. если уровень воды выше верхняго отверстія клапана.

XII. Надульникъ.

(См. листы: I, II, XXII и XXIV).

Приспособленіе для усиленія отдачи, пользуясь газами, выходящими при выстрѣлѣ изъ ствола вслѣдъ за пулей, названо *надульникомъ*.

Надульникъ стальной, состоитъ изъ цилиндрическаго корпуса (140) съ продольнымъ цилиндрическимъ сквознымъ каналомъ внутри; близъ задняго конца, снаружи, корпусъ снабженъ цилиндрическимъ утолщеніемъ съ 8 сквозными поперечными отверстіями; на наружной поверхности корпуса, между утолщеніемъ и заднимъ концомъ, имѣется винтовая нарѣзка для ввинчиванія въ переднюю крышку кожуха; внутренній каналъ корпуса оканчивается у задняго срѣза скошенною по окружности гранью, соотвѣтствующею такому же скосу въ гнѣздѣ кожуха для ввинчиванія надульника, какъ упоминалось раньше, чтобы образовать вмѣстѣ кольцевой желобокъ (когда части на мѣстѣ) для асбестовой набивки.

У передняго конца корпуса надульника поверхность внутренняго канала навинтована для завинчиванья втулки (141); втулка стальная, цилиндрическая, съ нарѣзкою на наружной боковой поверхности для ввинчиванія внутрь корпуса; спереди, снаружи она снабжена четырехъ-гранной головкой для накладыванія ключа, внутри же по центру имѣетъ сквозной цилиндрическій каналъ (діам. 0,39 дм.) для прохода пули. Надульникъ и его втулка снаружи покрыты красною мѣдью.

Когда всѣ части пулемета на мѣстѣ, дульная часть ствола, выступающая за срѣзъ крышки кожуха, помѣщается внутри канала надульника, при чемъ дульный срѣзъ будетъ находиться въ разстояніи около $^1/_4$ дм. отъ внутренней поверхности втулки.

Пороховые газы, выходя послѣ выстрѣла изъ ствола и будучи еще весьма упруги, частью выйдутъ вслѣдъ за пулей въ отверстіе во втулкѣ, остальные же, расширяясь, станутъ отодвигать стволъ назадъ, пока дульный срѣзъ не поравняется съ поперечными отверстіями въ стѣнкѣ надульника и тогда они станутъ выходить черезъ нихъ и перестанутъ отодвигать стволъ.

Примѣчаніе. Въ настоящее время вырабатывается болѣе совершенный надульникъ, который, можетъ быть, скоро замѣнитъ только что описанный, существующій.

Измѣненія будутъ касаться главнымъ образомъ устройства втулки и выходныхъ поперечныхъ отверстій надульника. Перемѣна въ устройствѣ втулки будетъ заключаться въ томъ, что цилиндрическій каналъ для прохода пули будетъ только внутри граненой головки втулки, въ остальной же части втулки будетъ коническое гнѣздо, раструбомъ обращенное къ дулу. Поперечныя отверстія для выхода газовъ будутъ уничтожены и замѣнены двумя широкими вырѣзами съ боковъ въ стѣнкѣ корпуса надульника. Измѣненія эти направлены къ тому, чтобы отсрочить возможно дольше загрязненіе надульника и тѣмъ продлить безостановочную работу пулемета на большій противъ прежняго срокъ. Въ существующемъ нынѣ надульникѣ остатки пороховыхъ газовъ и никкелевая пыль отъ оболочекъ пуль, наростая постепенно на дульномъ срѣзѣ и боковой поверхности ствола, а также на стѣнкахъ втулки надульника, замедляютъ стрѣльбу послѣ 3000 выстрѣловъ подрядъ и даже останавливаютъ ее (около 6000) иногда, заставляя прибѣгать или къ перемѣнѣ надульника, или къ чисткѣ его. Въ надульникѣ же вновь проектируемомъ, загрязненіе пойдетъ сперва на счетъ заполненія коническаго гнѣзда втулки, пока она не обратится въ нынѣ существующую, что можетъ случиться

приблизительно къ 3000 выстрѣловъ подърядъ; широкіе боковые вырѣзы, внѣ всякаго сомнѣнія, дадутъ свободный выходъ отработаннымъ газамъ и уменьшатъ загрязненіе.

XIII. Пріемникъ.

(См. листы: I, II, III, IV, XIX, XX и XXI).

Корпусъ (102) *пріемника* бронзовый, располагается въ пулеметѣ поперекъ коробки механизма, при чемъ лѣвая его часть приходится надъ стволомъ и прикрыта сверху крышкою коробки, правая же его часть выступаетъ въ правую сторону и свѣшивается внизъ. Лѣвая часть корпуса приспособлена снаружи для соединенія со стѣнками коробки, для чего устроены (см. фиг. 3 и 7) прямоугольные пазы (*а, б, в, г*) на задней и передней стѣнкахъ пріемника; въ нихъ входятъ стѣнки коробки, когда пріемникъ надвигаютъ сверху. Правая, свѣшивающаяся часть пріемника, образована продолженными вправо и внизъ щеками передней и задней стѣнокъ корпуса пріемника, между которыми поставленъ деревянный цилиндрическій валикъ (107) для облегченія передвиганія ленты въ мѣстѣ ея изгиба.

Корпусъ пріемника открытъ съ лѣваго и праваго концовъ и имѣетъ въ этомъ направленіи внутри свободный проходъ для патронной ленты и, кромѣ того, приспособленъ для утвержденія механизма, передвигающаго ленту. Задняя стѣнка корпуса внутри вертикальная, предназначена для скольженія по ней поддоновъ патроновъ до вырѣза, у котораго патроны останавливаются вслѣдствіе упора въ стальной брусокъ (103). Для направленія закраинъ патроновъ, подходящихъ къ окну, устроены стальныя, направляющія планки, вверху (104) и внизу (105), приклепанныя къ корпусу пріемника заклепками (106).

Передняя стѣнка внутри снабжена пазомъ (*д*) (фиг. 2 и 4) для движенія пуль патроновъ. Дно пріемника плоское, съ невысокимъ выступомъ (*е*) по срединѣ, вдоль всего прохода; близъ праваго конца въ днѣ имѣются двѣ прорѣзи (*ж*, *з*) для выступающихъ концовъ *задержниковъ* (120 и 121) ленты. Въ верхней части корпуса, въ выступающихъ вверхъ кромкахъ, устроены горизонтальные пазы (*и*, *і*) для движенія въ нихъ ползуна (112) пріемника.

Ползунъ стальной, по формѣ прямоугольный, съ цилиндрическимъ шипомъ (*к*) на наружной поверхности; на нижней его поверхности, вдоль по боковымъ кромкамъ, расположены плоскія нейзильберныя пружинки (113), лѣвые концы которыхъ приклепаны (2 заклепками) у лѣваго конца ползуна; у праваго конца ползуна имѣются приливы (*л*) съ отверстіемъ для цилиндрической оси (113), на концахъ которой, съ внѣшней стороны каждаго изъ приливовъ, расположены *упоры* (115) *ползуна*; оба упора своею нижнею гранью лежатъ на концахъ пружинъ, удерживающихъвсе время свободные концы упоровъ въ отведенномъ отъ ползуна положеніи.

Упоры передній и задній подобны по формѣ, но задній, упирающійся въ болѣе толстую часть патрона, короче передняго на 1 м.м.

Цилиндрическій шипъ (*к*) вверху служитъ для соединенія съ верхнимъ колѣномъ (118) *мотыля*, входя въ вырѣзъ (*м*) у его конца. Верхнее колѣно мотыля надѣвается на верхній граненый (6-ти гранный) конецъ оси (117) и крѣпится на немъ при помощи разрѣзной чеки (119). Нижнее колѣно (*н*) (фиг. 7-я) помѣщается у передней нижней грани корпуса, въ выемкѣ (10); оно составляетъ одно цѣлое со своею осью, проходящею снизу черезъ цилиндрическій каналъ въ приливъ

(*п*) передней стѣнки корпуса. Колѣна мотыля расположены почти подъ прямымъ угломъ одно къ другому, такъ что, когда нижнее своимъ концомъ обращено влѣво, верхнее обращено концомъ назадъ; нижнее колѣно приспособлено къ соединенію съ лѣвою станиною рамы при помощи полуцилиндрической головки (*р*), входящей въ прямоугольный ея вырѣзъ; для свободы движенія головки (*р*), какъ упоминалось при описаніи дна (127) (листъ XXIII, сѣченіе по *д е*), у верхняго лѣваго угла второго выступа сдѣланъ скосъ (*т*).

Въ правой части пріемника, въ днѣ корпуса, расположены *задержники* (120 и 121), верхніе концы которыхъ пропущены снизу сквозь отверстія (*ж*, *з*) въ днѣ и направлены влѣво, нижніе ихъ концы находятся внѣ корпуса; задержники надѣты на общую ось (123), проходящую черезъ проушины (*с*) и загибы (*т*) корпуса пріемника и удерживаются въ опредѣленномъ положеніи пружиною (122), надѣтою на ту же ось (123); задній задержникъ, упирающійся въ патронъ близъ поддона, короче передняго; *пружина задержниковъ* нейзильберная, съ концами, отогнутыми въ обѣ стороны для удержанія въ опредѣленномъ положеніи концовъ задержниковъ и для приведенія ихъ въ первоначальное положеніе, если они были выведены изъ него.

Наружные концы задержниковъ снабжены педалями (*у*) для упора въ нихъ пальцами.

Концы, какъ задержниковъ, такъ и упоровъ ползуна, соприкасающіеся съ лентой, имѣютъ на поверхности насѣчку.

У правой оконечности корпуса пріемника расположенъ вертящійся на оси деревянный, цилиндрическій валикъ (107), служащій направляющимъ для ленты съ патронами, протянутой изъ ящика въ пріемникъ. Ось

(108) валика, съ надѣтою поверхъ муфтою (109), съ одного изъ концовъ имѣетъ закраину, а съ другого закрѣпляется шайбою (110) съ чекою (111).

При заряжаніи пулемета дѣйствіе пріемника слѣдующее: пропускаютъ ленту съ патронами внутрь пріемника (пули должны быть обращены впередъ) и продергиваютъ до тѣхъ поръ, пока она не остановится: остановка патроновъ можетъ произойти въ двухъ случаяхъ—при закрытомъ замкѣ первый патронъ остановится, уперпись поддономъ въ боевую личинку замка, движенію же его назадъ помѣшаютъ задержники; если же замокъ былъ открытъ, то первый патронъ можетъ пройти до упора поддономъ въ стальную вставку (103) у окна и будетъ задержанъ въ этомъ положеніи упорами ползуна пріемника.

При стрѣльбѣ дѣйствіе механизмовъ пріемника будетъ слѣдующее: если произошолъ выстрѣлъ, то замокъ выдергиваетъ патронъ изъ ленты черезъ окно, а откатывающаяся назадъ рама уводитъ съ собою назадъ головку нижняго колѣна мотыля, верхнее же колѣно тогда отклоняется вправо и отодвигаетъ ползунъ съ упорами въ крайнее правое положеніе, при этомъ упоры проходятъ надъ патрономъ и упираются въ него сверху съ внѣшней правой стороны; въ такомъ положеніи части пріемника остаются, пока не начнется накатъ; отъ обратнаго движенія мотылей ползунъ пойдетъ влѣво, въ первоначальное положеніе; его упоры поведутъ влѣво патронъ и доведутъ его до стального упора у окна; въ тоже время слѣдующій патронъ ленты пройдетъ надъ концами задержниковъ, пригнувъ ихъ къ дну и, двигаясь затѣмъ дальше, дастъ возможность концамъ задержниковъ подняться и упереться въ него сзади; съ окончаніемъ наката части пріемника останавливаются въ первоначальномъ поло-

женіи. Патронъ, захваченный упорами ползуна, не можетъ быть иначе извлеченъ изъ ленты, какъ черезъ окно назадъ при помощи захватовъ личинки при отодвиганіи замка назадъ или вручную; патронъ же, попавшій въ пріемникъ только за задержники (при условіи, что это передній патронъ въ лентѣ), можетъ быть взятъ назадъ вмѣстѣ съ лентою, при отведеніи концовъ задержниковъ внизъ, нажатіемъ рукою сразу на оба нижніе конца, выступающіе внаружу (подъ валикомъ).

XIV. Откидной прицѣлъ.

(См. листы: I, II, XVII и XXV).

Прицѣлъ, какъ мы видѣли раньше, находится въ вырѣзѣ крышки коробки, близъ задняго ея конца, съ основаніемъ, качающимся на оси (143), сидящей концами въ закраинахъ бронзоваго упора крышки коробки.

Стержень (142) прицѣла стальной; его грань, обращенная назадъ, плоская, обращенная впередъ— снабжена посрединѣ продольнымъ ребромъ (*a*) вдоль всего стержня; основаніе нижняго конца стержня выступаетъ впередъ, верхняя его грань и передняя плоскія, а внизъ направлена узкая часть, оканчивающаяся косымъ срѣзомъ, соотвѣтствующимъ такому же срѣзу у задней грани вырѣза въ крышкѣ коробки, когда стержень прицѣла находится въ закинутомъ впередъ положеніи. Стержень прицѣла, когда онъ утвержденъ на оси (143) въ крышкѣ, можетъ качаться отъ горизонтальнаго положенія у крышки до вертикальнаго и обратно; и въ горизонтальномъ, и въ вертикальномъ положеніяхъ прицѣлъ удерживается *пружиною* (144) *съ направляющимъ колпачкомъ* (145) на ея заднемъ концѣ; при горизонтальномъ положеніи прицѣла, пружина нажимаетъ на верхнюю грань осно-

ванія, а при вертикальномъ — на переднюю. Грань стержня прицѣла, обращенная назадъ, раздѣлена по ширинѣ на двѣ части: лѣвую, гладкую и правую. съ горизонтальными зубцами; лѣвая служитъ для прикрѣпленія двумя винтами (146) планки (147) съ разбивкою горизонт. чертами на шаги отъ 400 до 2700, черезъ каждые 200 шаговъ и съ подраздѣленіями на 50 шаговъ; правая — для передвиганія вверхъ и внизъ по стержню особой *обоймы съ планкою цѣлика* и съ механизмомъ для передвиганія ея по зубчатому погону стержня прицѣла. Обойма въ сѣченіи имѣетъ видъ буквы П; открытой стороной она обращена къ стержню прицѣла и двигается вверхъ и внизъ пазами (въ боковыхъ стѣнкахъ) по кромкамъ стержня прицѣла, обхватывая ихъ снаружи. У обоймы слѣва имѣется планка, которая и есть собственно цѣликъ, съ обычною прорѣзью у верхней кромки для визированья при прицѣливаніи. Справа обойма снабжена зубчаткою (149) съ радіальными зубцами на наружной поверхности у кромки диска. Задняя поверхность обоймы имѣетъ приливъ, внутри котораго проходитъ ось (150) съ шестеренкою; ось вводится внутрь слѣва и упирается своею закраиною въ гнѣздо лѣвой стѣнки обоймы, при чемъ шестеренка находится внутри у правой стѣнки, выступая зубцами впередъ изъ окна обоймы, конецъ же оси шестерни проходитъ по центру зубчатки и выступаетъ въ правую сторону; эта шестеренка сцѣпляется съ зубцами стержня прицѣла и служитъ, такимъ образомъ, для передвиженія обоймы съ цѣликомъ вдоль по стержню. Въ задней стѣнкѣ имѣется вырѣзъ для чтенія дѣленій прицѣла съ индексомъ на правой грани вырѣза. Для вращенія оси съ шестеренкою служитъ маховичекъ (151), надѣваемый на правый ея конецъ снаружи.

Для удержанія обоймы въ опредѣленномъ положеніи на стержнѣ прицѣла служитъ *тормазное приспособленіе,* состоящее: изъ упомянутой выше *зубчатки* (149), *захвата* (153), сцѣпляющагося съ зубцами зубчатки и *пружины* (154). Захватъ продолговатымъ отверстіемъ по срединѣ его длины помѣщается на правомъ концѣ оси, между зубчаткой и крышкой—маховичкомъ и укрѣпляется на оси длинною *шпилькою* (155); захватъ на поверхности, обращенной къ зубчаткѣ, снабженъ на одномъ концѣ *гребенкой* (*в*) для сцѣпленія съ зубцами зубчатки (149), а на другомъ у него имѣется выемка металла для уменьшенія тренія при прохожденіи этого конца надъ зубчаткой; на наружной поверхности захвата устроены: у конца съ гребенкой—зубецъ (*а*), а у дрогого конца—утолщеніе (*г*) съ треугольнымъ вырѣзомъ посрединѣ.

Крышка (151) *механизма прицѣла* и вмѣстѣ съ тѣмъ *маховичекъ*, имѣетъ видъ цилиндрической коробки, съ рубчатою наружною, боковою поверхностью для захватыванія рукою; въ донышкѣ крышки имѣется по срединѣ отверстіе (*д*) для конца оси и щель для пропусканія зубца (*е*) пружины (154); пружина зубцомъ своимъ въ вершинѣ держится въ прорѣзи крышки, боковыя же ея вѣтви лежатъ на днѣ крышки, опираясь снаружи на шпеньки (159); на днѣ крышки расположены кромѣ того, еще *упоры* (160): одинъ (*ж*)—между вершиною пружины и боковою стѣнкою, а другой (*б*)—съ противоположной стороны, между концами пружины. Крышка—маховичекъ насаживается на ось такъ, чтобы захватъ своимъ концомъ съ вырѣзомъ попалъ между концовъ пружины и чтобы въ вырѣзъ захвата помѣстился упоръ (*б*) крышки.

Дѣйствіе тормазного приспособленія заключается въ томъ, чтобы вращеніемъ крышки-маховичка свести

упоръ (160, *ж*) крышки съ зубца (*а*) захвата и тогда, давленіемъ упора (*б*) на ту или другую наклонную грань вырѣза захвата, этотъ конецъ захвата удалится отъ крышки, а противоположный—съ гребенкою выйдетъ изъ зацѣпленія съ зубцами зубчатки; вмѣстѣ съ тѣмъ конецъ захвата съ вырѣзомъ, наружною, боковою поверхностью утолщенія, отведетъ въ сторону одинъ изъ концовъ пружины крышки; при дальнѣйшемъ вращеніи *крышки—маховичка* происходитъ поворачиваніе оси (150) съ шестеренкою, а слѣдовательно, и передвиженіе обоймы съ цѣликомъ по стержню прицѣла. Какъ только прекращается усиліе руки, вращавшей маховичекъ, пружина немедленно заставитъ захватъ пойти въ обратную сторону и произведетъ въ обратномъ порядкѣ всѣ движенія, о которыхъ говорилось выше, т. е. сначала она повернетъ захватъ, вслѣдствіе чего упоръ (*б*) встанетъ посреди вырѣза захвата, а зубецъ (*а*) взойдетъ на уступъ (*ж*); при этомъ конецъ захвата съ гребенкою приблизится къ зубчаткѣ, и гребенка войдетъ въ зубцы зубчатки. Сцѣпленіе зубьевъ гребенки и зубчатки дѣлаетъ невозможнымъ вращеніе оси, а слѣдовательно, и движеніе обоймы съ цѣликомъ по стержню прицѣла отъ вертикальныхъ усилій на нее въ предѣлахъ до 80 фн.

Примѣчаніе. Упомянутая выше *шпилька* (155) служитъ осью вращенія захвата.

XV. Мушка.

(См. листы: I, II и XXV).

Для утвержденія *мушки* (157) на цилиндрической части кожуха, близъ передняго конца его, имѣется приливъ, въ которомъ сдѣланъ трапецоидальный, горизонтальный пазъ, отъ лѣвой кромки къ правой, и, кромѣ

того, приливъ разрѣзанъ поперекъ (въ направленіи паза) сверху донизу; въ пазъ входитъ основаніе мушки. Мушка удерживается на мѣстѣ стопорнымъ винтомъ (125), завичиваемымъ спереди и стягивающимъ разрѣзанныя части прилива.

Мушка стальная, состоитъ изъ корпуса въ видѣ четыреугольной планки, основаніе которой снабжено выступами съ боковъ, для соединенія съ приливомъ кожуха, а вверху имѣется гребень, служащій для прицѣливанія; задняя поверхность гребня срѣзана, передняя же—закругленная.

На задней грани мушки и на задней грани прилива имѣются установочныя вертикальныя черточки.

Отдѣлъ II.

Описаніе установокъ пулемета.

1) Вертлюгъ.

(См. листы XXVI, XXVII и XXIX).

Общею частью всѣхъ разновидностей установокъ пулеметовъ, служитъ *вертлюгъ* (162); пулеметъ опирается на него передними концами стѣнокъ коробки, при посредствѣ чеки, служащей осью вращенія пулемета: задній же конецъ коробки соединяется съ верхнею частью подъемнаго механизма, стебель (178) котораго зажимается стопоромъ (180) тренія, устроеннымъ на выступающемъ назадъ концѣ прилива вертлюга (*).

Вертлюгъ (162) пулемета бронзовый; часть его, служащая для опоры и закрѣпленія переднихъ концовъ стѣнокъ коробки, представляетъ изъ себя стаканъ (*а*), расположенный дномъ вверхъ; сверхъ стакана расположены двѣ проушины (*б*), между которыми и вводится

(*) У прежняго типа вертлюговъ вмѣсто стопора тренія была планка (178, листъ XXVI) съ коническими отверстіями, въ которыя съ лѣвой стороны закладывалась чека.

коробка механизма, приклепанными у ея боковъ упорами, и укрѣпляется *винтовою чекою* (161). Чека цилиндрическая, съ навинтованнымъ переднимъ концомъ, задній же конецъ снабженъ фланцемъ и отогнутою подъ прямымъ угломъ рукояткою; гладкая часть чеки проходитъ черезъ отверстія въ лѣвой проушинѣ вертлюга, въ коробкѣ и въ днѣ кожуха, конецъ же съ винтовою нарѣзкою ввинчивается въ соотвѣтствующее отверстіе въ правой проушинѣ. Спереди у вертлюга имѣются два прилива, внизу и вверху, къ которымъ прикрѣпляется 4-я болтами съ гайками щитъ (163). Съ правой стороны стакана вертлюга имѣется отверстіе для *винтового стопора* (169) съ *воротком*ъ (170), служащихъ для укрѣпленія вертлюга на *штырѣ*.

У нижняго конца вертлюга сзади имѣется большой приливъ, ближайшая къ стакану, широкая и плоская, часть (*д*) котораго служитъ подставкою для патроннаго ящика; для удержанія его на подставкѣ неподвижно (при стрѣльбѣ) служитъ *зажимъ* (165—166), части котораго расположены на нижней поверхности подставки (*д*). Отъ подставки назадъ направлена узкая часть (*г*) прилива, къ которой прикрѣплена качающаяся на *оси* (137) *втулка* (179) подъемнаго механизма, въ ней зажимается *стопоромъ* (180) *стержень* (178) подъемнаго механизма. У вертлюговъ прежняго типа (еще встрѣчающихся на службѣ) въ этомъ приливѣ устроена вверху прорѣзь, въ которой можетъ двигаться полоса подъемнаго механизма, закрѣпляемая чекой (листъ XXVIII), пропущенной слѣва черезъ стѣнку прилива и черезъ одно изъ отверстій полосы.

Зажимъ для ящика устроенъ (см. листы XXVI и XXVII) слѣдующимъ образомъ: на *винтовыхъ осяхъ* (164), ввинченныхъ въ подставку, укрѣплены два рычага съ зубчатыми секторами; одинъ (165) съ корот-

кимъ заднимъ концомъ, другой же (166) съ рукояткою сзади; впереди оси вращенія у каждаго изъ рычаговъ имѣются короткіе закругленные концы для опоры и сжатія пружины; при поворачиваніи рычага съ удлиненнымъ заднимъ концомъ происходитъ поворачиваніе и другого, вслѣдствіе сцѣпленія зубьевъ секторовъ между собою. Для удержанія рычаговъ въ крайнихъ положеніяхъ служитъ пластинчатая пружина (167) съ загнутыми внутрь концами, которыми она все время нажимаетъ на закругленные, внутренніе концы рычаговъ.

Для упора въ ящикъ задніе концы рычаговъ снабжены приливами, каждый съ двумя гранями съ насѣчкой, при чемъ гранями, скошенными въ сторону, и производится зажатіе ящика на подставкѣ.

2) Штыръ.

(См. листы: XXVII и XXXV).

Вертлюгъ (со щитомъ или безъ него), какъ упоминалось уже выше, можетъ быть насаженъ на *штыръ* (168), нижняя часть котораго обыкновенно и служитъ для соединенія съ палубой, съ бортомъ, съ марсомъ и т. д., въ зависимости отъ назначенія пулемета. На штырѣ вертлюгъ можетъ поворачиваться кругомъ, для удержанія же его въ опредѣленномъ положеніи служитъ *винтовой стопоръ* (169) съ головкою снаружи, черезъ которую пропущенъ *воротокъ* (170); пятка стопора входитъ въ заточку на штырѣ.

Для установки *на марсахъ* штыръ снабженъ основаніемъ такого устройства, чтобы охватывать спереди и сзади рельсъ марса и имѣть возможность скользить по этому рельсу въ стороны по всей его окружности. Для

удержанія штыра неподвижнымъ на рельсѣ, у его основанія имѣется *винтовой стопоръ* (171). съ *воротком* (188).

Для установки *на паровыхъ катерахъ*, или вообще *на шлюпкахъ*, штыръ имѣетъ круглое основаніе (172), съ пятью выступающими по кромкѣ секторами (*а*), предназначеннымп для соединенія съ палубнымъ *установочнымъ кольцомъ* (173). п пятью выступами. Установочное кольцо укрѣпляется на палубѣ пятью винтами (*б*), пропускаемыми черезъ отверстія въ наружномъ фланцѣ, и пятью винтами (*в*)—во внутреннемъ фланцѣ. По срединѣ между фланцами кольца устроены пять захватовъ (*г*) по ширинѣ равныхъ секторамъ штыра и чередующихся съ пятью вырѣзами (*ж*). Высота пазовъ, образованныхъ захватами, отъ лѣваго конца (*д*) къ правому (*е*), уменьшается. Для соединенія штыра съ установочнымъ кольцомъ надо ввести сверху штыръ секторами (*а*) въ вырѣзы (*ж*) и повернуть на $^1/_{10}$ окружности, тогда сектора постепенно будутъ вжиматься въ пазы захватовъ (*г*). Для удержанія секторовъ въ пазахъ кольца служитъ винтовой стопоръ (*з*), ввинчивающійся снаружи въ гнѣздо въ кольцѣ, расположенный горизонтально и наискось съ такимъ расчетомъ, чтобы пятка стопора могла упереться въ кромку ближайшаго сектора штыра, чѣмъ и задержала бы его отъ обратнаго движенія въ сторону расширенной части пазовъ захватовъ.

Съ этою же установкою пулеметъ ставится иногда и на судахъ, гдѣ для этого служитъ тумба (листъ XXXV), съ такимъ же установочнымъ кольцомъ, какъ и на шлюпкахъ.

Для постановки пулеметовъ на планширѣ борта употребляется также установка съ откидной подпоркой, прикрѣпляемой къ палубѣ судна.

На нѣкоторыхъ шлюпкахъ, взамѣнъ описаннаго устройства, пулеметъ ставится на такихъ же установкахъ, какія предназначаются для коечныхъ сѣтокъ и описаны ниже.

Для установки пулеметовъ *на судовыхъ тумбахъ* 37 м.м. *пушекъ*, штыръ (250) снабженъ въ нижней своей части размѣрами и очертаніемъ штыровъ вертлюговъ 37 мм. *пушекъ*.

Разграниченіемъ одной части штыра отъ другой служитъ фланецъ (*а*).

Установка пулеметовъ *на коечныхъ сѣткахъ* состоитъ изъ штыра(251) и основанія (252) для него. Штыръ (251). у нижняго конца снабженъ площадкою изъ четырехъ секторовъ (*а*), отдѣленныхъ одинъ отъ другого вырѣзами; на цилиндрической части нижняго конца штыра имѣется винтовая нарѣзка, на которую навинчивается сверху стопорная гайка (253) съ двумя ручками (*б*), прижимающая сектора штыра къ захватамъ основанія.

Основаніе (252) четыреугольное, прикрѣпляется по угламъ 4-я винтами: въ срединѣ его сдѣланы 4 вырѣза, соотвѣтствующіе по размѣрамъ секторамъ штыра, и 4 захвата (*в*) съ пазами, служащими для введенія внутрь ихъ секторовъ штыра.

Для соединенія штыра съ основаніемъ необходимо: поднять стопорную гайку немного вверхъ, свинтивъ ее; ввести сверху сектора штыра въ вырѣзы основанія; повернуть штыръ около вертикальной оси вправо, такъ чтобы сектора вошли въ пазы захватовъ и опустить, навинчивая, стопорную гайку внизъ, чтобы она нижнею своею гранью прижалась къ захватамъ основанія.

Для постановки пулеметовъ на палубахъ и мостикахъ большихъ судовъ служитъ тумба (листъ XXXV), на штыръ которой сажается пулеметъ своимъ вертлюгомъ.

Установка пулеметовъ на *входныхъ рубкахъ миноносцевъ* состоитъ изъ штыра (254) съ круглымъ основаніемъ съ четырьмя отверстіями для болтовъ для прикрѣпленія къ палубѣ. Въ случаѣ, если поверхность подъ основаніемъ штыра не плоская, то подъ него подкладывается дубовая прокладка (*а*).

Установка пулеметовъ *на палубахъ и мостикахъ большихъ судовъ и миноносцевъ* состоитъ изъ подставки (255), утвержденной тремя ножками (*а*, *б*, *в*) на палубѣ; переднія ножки (*а* и *б*) изъ тавроваго желѣза, связаны вверху вмѣстѣ площадкою (*г*) и крѣпятся къ палубѣ болтами; третья же ножка (*в*) трубчатая, прикрѣплена къ площадкѣ осью (*д*), около которой можетъ вращаться, откидываясь назадъ; у нижняго конца ея прикрѣпленъ на оси (*е*) башмакъ (*ж*), который и крѣпится къ палубѣ, одинаково, какъ къ прямой, такъ и къ наклонной. Штыръ (256) прикрѣпляется къ подставкѣ двумя способами: или болтами (какъ показано на чертежѣ), или, когда площадка обдѣлана по формѣ погона марса, то штыръ (168) марсовой установки надвигается на нее своими захватами съ боку и закрѣпляется стопоромъ (171, 188), какъ на марсѣ.

Для *своза пулемета въ десантъ* пользовались сначала, за неимѣніемъ спеціальнаго лафета, лафетомъ 2,5 дм. пушки, для чего необходимо было изготовить, хотя бы даже судовыми средствами, особую площадку (257) (изъ стали толщиною $^1/_4$ дм.) для накладыванія на лафетъ вмѣсто головки станка 2,5 дм. пушекъ, при чемъ сзади площадка связывалась постояннымъ захватомъ (*а*) (отогнутая внизъ въ видѣ крючка часть площадки), а спереди, поверхъ площадки, пропускался въ отверстія лафета болтъ, служащій лафету связью съ головкой.

На площадкѣ укрѣплялся болтами брусокъ, обдѣланный такъ, чтобы на него можно было надвинуть штыръ

марсовой установки. Такъ какъ это приспособленіе можно было употреблять лишь тамъ, гдѣ имѣлись марсовыя установки, то стали отпускать на суда площадки (257) для десантнаго лафета уже съ укрѣпленнымъ на ней болтами штыромъ (258).

Нынѣ принятъ для своза въ десантъ пулеметовъ спеціальный лафетъ, системы Максима. Онъ состоитъ изъ оси (259), на концахъ которой надѣто по колесу (260); посрединѣ длины оси на нее наложена и закрѣплена чеками (*а*) *тренога* (261) съ вертлюгомъ для пулемета. Тренога стальная; двѣ переднія ея ноги (*б*, *в*), одинаковыя между собою по длинѣ и устройству, посажены пазами у верхнихъ концовъ на шипы вертлюга, вращаясь на нихъ, когда не закрѣплены зажимами (*г*): зажимать же ихъ можно въ различныхъ положеніяхъ, въ зависимости отъ неровностей мѣстности и желаемой высоты пулемета надъ землею, (когда тренога снята съ оси и установлена на землѣ). Задняя нога (*д*) треноги трубчатая, длиннѣе переднихъ; она соотвѣтствуетъ хоботу полевыхъ лафетовъ и длина ея можетъ быть увеличена выдвиганіемъ назадъ внутренняго стержня около 30 дм.; выдвижной стержень сзади снабженъ: упоромъ (*е*) въ грунтъ, ушкомъ (*ж*) для соединенія съ телѣжкою для совмѣстнаго движенія и отверстіемъ (*з*) въ упорѣ для закладыванія перекладины для возки людями, когда тренога на колесахъ, или для переноса треноги вручную, при чемъ одинъ человѣкъ несетъ, держа за перекладину, а другой—за переднія ноги. На задней ногѣ укрѣпляется въ желаемомъ положеніи сѣдло (*и*) изъ листовой стали для стрѣлка.

Когда тренога помѣщена и закрѣплена на оси для возки на колесахъ, тогда переднія ея ноги нижними концами отводятъ назадъ подъ осью и привязываютъ къ задней ногѣ съ боковъ ремнемъ (*і*), какъ видно на чертежѣ (листъ XXXV).

У передней части ноги (*г*) имѣется штыръ (*к*) съ надѣтымъ на него вертлюгомъ (*л*) (*) для утвержденія пулемета обычнымъ путемъ винтовою чекою въ проушинахъ; отъ нижней части вертлюга идетъ назадъ кронштейнъ для утвержденія винтового телескопическаго подъемнаго механизма, внутренній стержень котораго соединяется съ коробкою пулемета чекою со шпонкою. Спереди вертлюгъ снабженъ 4-я лапками, къ которымъ прикрѣпленъ болтами съ гайками стальной щитъ (*м*) (безъ резервуара для воды).

Поворачиваніе вертлюга съ пулеметомъ въ стороны ограничивается особымъ приспособленіемъ, служащимъ вмѣстѣ съ тѣмъ для механическаго разсѣиванія пуль при автоматической стрѣльбѣ въ горизонтальной плоскости, въ предѣлахъ избраннаго угла обстрѣла; для этой цѣли выступъ (*н*) кронштейна вертлюга помѣщенъ въ пазу планки (*о*), прикрѣпленной къ ногѣ (*г*) у основанія штыра, гдѣ онъ можетъ двигаться въ предѣлахъ до 20° въ обѣ стороны и можетъ быть задержанъ въ любомъ промежуточномъ положеніи особымъ стопоромъ (*п*). Положенія, въ которыхъ планки желательно закрѣпить, опредѣляются такимъ образомъ: отжавъ стопоръ (*п*), направляютъ пулеметъ въ правую часть цѣли, которую предстоитъ обстрѣливать и придвигаютъ лѣвую планку вплотную къ выступу (*н*); оставивъ на этомъ мѣстѣ лѣвую планку, направляютъ пулеметъ въ лѣвую часть цѣли, придвигаютъ къ выступу (*н*) съ другой стороны правую планку и зажимаютъ стопоръ (*п*); если при производствѣ стрѣльбы на опредѣленную до цѣли дистанцію водить пулеметъ за ручки въ обѣ стороны такъ, чтобы выступъ (*н*) касался поперемѣнно то лѣвой, то правой планокъ, тогда вся цѣль въ горизонтальной плоскости будетъ поражаться равномѣрно.

(*) Штыръ и вертлюгъ десантнаго лафета отличаются отъ обыкновенныхъ тѣмъ, что они имѣютъ меньшую высоту и діаметръ.

Телѣжка для возки патроновъ въ настоящее время еще не выработана; сперва пользовались существующей телѣжкой для 2,5 дм. пушки, укладывая на нее по 7 ящиковъ (по 450 патроновъ), затѣмъ были пріобрѣтены отъ Максима телѣжки для возки 30 ящиковъ (по 250 патроновъ каждый), но онѣ оказались тяжелы и неудобны; затѣмъ предположено было спроэктировать телѣжку, типа телѣжекъ 2,5 дм. пушекъ, для возки 14 ящиковъ (450 патр.), располагая ихъ въ 2 яруса.

3) Подъемный механизмъ.

(Листъ XXVIII).

Подъемный механизмъ состоитъ изъ стальнаго цилиндрическаго *стержня* (178) съ прямоугольнымъ продольнымъ пазомъ снаружи для шпонки втулки, въ которой онъ двигается. Стержень можетъ двигаться вверхъ и внизъ во втулкѣ и можетъ быть въ ней зажатъ стопоромъ (180) тренія; передвиженіями стержня подъемнаго механизма достигаются различные уклоны коробки пулемета въ предѣлахъ отъ+15° до—40°, для придаванія же небольшихъ и болѣе точныхъ угловъ пулемету, существуетъ *винтовой механизмъ*, состоящій изъ *маховика* (181) и *втулки* (182) со *стопоромъ* (183). Маховикъ бронзовый (или стальной), горизонтально расположенный, имѣетъ въ центрѣ трубку, направленную вверхъ, внутри и снаружи которой сдѣлана винтовая нарѣзка одинаковаго шага, но противоположнаго направленія,—внутренняя нарѣзка, правая, для верхняго конца стержня (178) механизма, наружная же, лѣвая, для ввинчиванія во втулку (182). Втулка стальная, имѣетъ видъ двухъ трубокъ,—верхней, горизонтальной, служащей для соединенія съ коробкою пулемета чекою (184) со шпонкою, и нижней—вертикальной, съ разрѣ-

занной, вдоль одной стѣнкой; нижняя часть втулки имѣетъ внутри нарѣзку для трубки маховика и внизу снабжена приливомъ, разрѣзаннымъ по срединѣ вмѣстѣ со стѣнкою трубки по ея производящей; сквозь разрѣзанныя части прилива проходитъ зажимной винтъ для зажатія внутри трубки маховика.

4) Щитъ.

(См. листы: XXVII и XXIX).

Спереди вертлюга прикрѣпляется 4 болтами съ гайками, какъ было сказано выше, четыреугольный *щитъ* (163) для прикрытія стрѣлка, изъ хромовой стали, толщиною $^1/_4$ дм.: по срединѣ щита сдѣлано продолговатое отверстіе для помѣщенія и движенія въ немъ кожуха пулемета, а также еще два небольшихъ вырѣза, направленныхъ вверхъ и вправо,—для прицѣливанія и для пропуска резиноваго шланга (207), идущаго отъ резервуара къ кожуху. У верхней части щита съ внутренней стороны прикрѣпленъ, 4 болтами съ гайками, латунный резервуаръ (185) для запаса воды при пулеметѣ для охлажденія ствола; въ немъ помѣщается около $1^1/_4$ ведра воды, по вѣсу 38,8 фн.

5) Резервуаръ для воды.

(См. листы XXX—XXXI).

Резервуаръ представляетъ латунный ящикъ (185) съ горловиною (189) вверху, служащею для вливанія въ него воды и закрывающеюся особою крышкою (190) на резинѣ (192), вполнѣ герметически. Крышка прикрѣплена къ резервуару при помощи петли и для закрыванія ея имѣется шарнирный затворъ (191); по срединѣ крышки сдѣлано маленькое сквозное отверстіе

для выхода воздуха. Для перепускания воды изъ резервуара въ кожухъ устроенъ особый клапанъ и кранъ съ резиновою трубкою. Для утвержденія клапана въ резервуарѣ у верхней и нижней стѣнокъ, справа, сдѣланы отверстія, въ которыя вставлены и запаяны латунныя втулки (193, 194); втулки имѣютъ внутри цилиндрическіе каналы съ винтовою нарѣзкою для ввинчиванья особыхъ трубокъ (195 и 196), изъ которыхъ нижняя служитъ для пропусканія и задерживанія воды при помощи клапана, при чемъ ея верхняя часть служитъ, кромѣ того, направляющею для нижняго конца клапана; верхняя трубка служитъ направляющею для стержня клапана и вмѣстѣ съ тѣмъ ограничиваетъ ходъ стержня внизъ и вверхъ.

Клапанъ состоитъ изъ латунной трубки (197), у нижняго конца которой сдѣлана заточка; внутри трубки помѣщается стержень (200), у нижняго конца котораго прикрѣпленъ шпилькой (201) клапанъ (198), на верхній же навинчена ручка (203) для удобства захватыванія, тоже связанная съ нимъ шпилькою (204); на стержень надѣта спиральная пружина (202), способствующая опусканію клапана внизъ и прижатію его головки къ поверхности гнѣзда въ нижней трубкѣ.

На головку клапана надѣвается каучуковый наконечникъ. Когда клапанъ находится на мѣстѣ, его дѣйствіе заключается въ слѣдующемъ: при поднманіи ручки вверхъ, стержень поднимается вмѣстѣ съ трубкою и головкою клапана вверхъ, при чемъ резиновая головка клапана открываетъ отверстіе для протеканія воды; подъемъ клапана вверхъ можно продолжать до тѣхъ поръ, пока трубка не упрется своимъ верхнимъ срѣзомъ въ гайку верхней трубки резервуара; при поднманіи клапана вверхъ сжимается спиральная пружина между головкою клапана и входящимъ внутрь трубки клапана концомъ верхней трубки резервуара.

Для удержанія клапана въ поднятомъ положеніи служитъ уступъ у верхняго конца стержня, который при поднятомъ до верху стержнѣ выходитъ изъ паза трубки резервуара поверхъ гайки и можетъ быть поставленъ на верхнемъ ея срѣзѣ, если повернуть стержень немного въ сторону; для ограниченія поворота стержня на поверхности гайки имѣется упоръ.

Для закрыванія клапана достаточно повернуть стержень настолько, чтобы его уступъ пришелся противъ паза въ гайкѣ; тогда стержень отъ давленія спиральной пружины будетъ энергично опущенъ внизъ, при чемъ головка клапана войдетъ въ гнѣздо нижней трубки резервуара. Для направленія воды изъ резервуара въ кожухъ служитъ резиновый шлангъ (207), снабженный на концѣ у резервуара наконечникомъ (209) съ соединительной гайкой (210), навинчиваемой на наружный отростокъ нижней трубки резервуара и на другомъ—наконечникомъ (208) съ соединительной гайкой (211), которая навинчивается на кранъ, соединяемый непосредственно съ наливнымъ отверстіемъ кожуха пулемета.

Отдѣлъ III.

Запасныя части пулеметовъ и принадлежность.

1) Вѣдомость запасныхъ частей.

Стволовъ	2
Замковъ (въ собранномъ видѣ)	1
Пріемниковъ (въ собранномъ видѣ)	1
Рукоятокъ (къ оси мотыля)	1
Прицѣловъ (въ собранномъ видѣ)	1
Мушекъ	1
Надульниковъ (въ собранномъ видѣ)	1
Къ замкамъ:	
Предохранителей замка съ осью	1
Защелокъ личинки верхнихъ	2
» » нижнихъ	3
Къ нижнимъ защелкамъ штифтовъ	3*)
Ударниковъ	1
Осей боевой пружины	2*)

(*) Для новаго замка эти предметы не положены.

Осей ладыжки	2
Осей спуска	2
Пружинъ боевыхъ	2
Пружинъ предохранителя	2
» верхней защелки	4
Мягкой желѣзной проволоки для осей замка	3 ф.*)
Цѣпочекъ Галля	1
Чекъ къ шайбѣ ролика	2
Штифтовъ затыльника (разрѣзныхъ пружинныхъ)	2
Прокладокъ подъ гайку шатуна въ 0,″003	3
» » » » » 0,″005	3
Асбестовой набивки изъ толстыхъ и тонкихъ шнуровъ	1/4 фн.
Къ лентамъ патроннымъ:	
Трубчатыхъ заклепокъ	100
Пластинъ длинныхъ	20
» короткихъ	20
Пружинъ:	
Крышки коробки (направл. для замка)	2
Защелки крышки	1

*) Для новаго замка эти предметы не положены.

Зарядно-накатныхъ.	1
Спускового рычага затыльника	1
Предохранителя спускового рычага	1
Выводного канала	2
Къ упорамъ пріемника.	1
Къ задержникамъ пріемника	1
Для поддержки боевой личинки	1
Прицѣла (основанія)	1
Тормаза прицѣла.	1
Шланговъ резиновыхъ къ установкамъ со щитомъ и запаснымъ резервуаромъ для воды. .	1

2) Вѣдомость предметамъ принадлежности.

(См. листы IV, XXXII и XXXIII).

Названіе предметовъ.	Количество предметовъ на каждый пулеметъ.
Шомполовъ **) (фиг. 1 листъ XXXIII).	1
Ящиковъ для лентъ съ патронами **) (листъ XXXII) фиг. 2) для марсоваго и бортоваго пулеметовъ.	16
Ящиковъ **) для катернаго пулемета.	8

**) Предметы эти не укладываются въ ящикъ съ принадлежностью, а хранятся отдѣльно.

Названіе предметовъ.	Количество предметовъ на каждый пулеметъ.
Лентъ патронныхъ **) для марсового и бортового пулеметовъ	16
Лентъ патронныхъ **) для катернаго пулемета.	8
Ящиковъ для укладыванія принадлежности и запасныхъ частей	1
Машинокъ **) для снаряженія патронныхъ лентъ, на каждый корабль, гдѣ имѣются пулеметы. . .	1
Сумокъ **) или сѣтокъ для собиранія при стрѣльбѣ стрѣлянныхъ гильзъ	1
Отвертокъ:	
Широкихъ (фиг. 14).	1
Узкихъ (фиг. 15)	1
Молотковъ (фиг. 12).	1
Зубилъ (фиг. 16)	1
Плоскогубцевъ (фиг. 17)	1
Приборовъ для вставки трубчатыхъ заклепокъ въ пластины лентъ (фиг. 9)	1
Приборовъ для извлеченія оторванныхъ дулецъ гильзъ (фиг. 3)	1
Стержней для вставки боевой пружины (фиг. 7) .	1 *)

*) Для новаго замка эти предметы не положены.

**) Предметы эти не укладываются въ ящикъ съ принадлежностью, а хранятся отдѣльно.

Названіе предметовъ.	Количество предметовъ на каждый пулеметъ.
Разводныхъ ключей (фиг. 11).	1
Ключей съ шарошкой (комбинированныхъ) (фиг. 4).	1
Къ ключу кожаный чахолъ на шарошку	1
Напилковъ (фиг. 19).	1
Выколотокъ съ № 1 по 4 (по одной) (фиг. 20, 21, 22, 23	4
Выколотокъ съ чашечкой, № 5 (фиг. 24)	1
Вѣсовъ пружинныхъ (фиг. 6)	1
Кружекъ для наливанія воды (фиг. 5) . . .	1
Масленокъ (фиг. 10).	1
Жестяныхъ коробокъ съ крышкой, для мелкихъ частей (фиг. 8)	1

3) Описаніе предметовъ принадлежности.

(См. листы: IV, XXXII и XXXIII).

а) *Шомполъ*—стальной, покрытый мѣдью прутъ, съ латунной рукояткой у задняго конца и съ двумя прорѣзями, расположенными одна за другой, на переднемъ концѣ (листъ XXXIII фиг. 1).

б) *Ящики* для патронныхъ лентъ (фиг. 2 листъ XXXII) деревянные. каждый для помѣщенія одной ленты съ 450 патронами, закрываются деревянными-же крышками. Стѣнки и дно изъ цѣлыхъ досокъ (сосновыхъ), связанныхъ шипами на клею и привинченныхъ латунными шу-

рупами (№ 7 по бирмингамской шкалѣ), головки которыхъ утоплены въ дерево; крышка-же составлена изъ двухъ частей, изъ которыхъ лѣвая (когда ящикъ на подставкѣ вертлюга при пулеметѣ) откидная, прикрѣпленная къ ящику посредствомъ латунной петли (*а*), а другая, правая, выдвижная, двигающаяся въ пазахъ боковыхъ стѣнокъ и закрѣпляемая на мѣстѣ пружинной латунной защелкой (*б*); какъ защелка, такъ и петля прикрѣпляются латунными (№ 9) шурупами (*в*). Соприкасающіеся концы крышекъ скошены и когда лѣвая часть плотно прилегаетъ къ краямъ стѣнокъ, правая, становясь на мѣсто, прикрываетъ лѣвую скошеннымъ концомъ.

Во избѣжаніе боковыхъ качаній откидной части крышки, при опущенномъ положеніи, она снабжена ввинченными латунными штифтами, которые головками входятъ въ латунные колпачки, вставленные въ стѣнки ящика, по одному съ каждой стороны. Дно и откидная часть крышки снабжены продольными пазами *), служащими для укрѣпленія ящиковъ на щитѣ; на боковой поверхности ящика также имѣется паз для установки его на подставкѣ вертлюга.

Снаружи ящики окрашиваются масляной краской, а на крышкѣ и на днѣ внутри, кромѣ того, нарисованы три патрона, чтобы имѣть въ виду, какъ укладывать ленту съ патронами, т. е. въ которую сторону должны смотрѣть пули и какимъ концемъ, слѣдовательно, ставить ящикъ на подставку при заряжаніи, чтобы патроны не пришлись пулями назадъ. Для пулеметовъ на марсахъ положено по 16 ящиковъ, а на паровые катера по 8.

в) *Патронныя ленты* сдѣланы изъ 2-хъ сложенныхъ вмѣстѣ (см. листъ IV фиг. 15 и 16) полосъ (*а*, *б*) пару-

*) Эти пазы имѣютъ примѣненіе исключительно для укрѣпленія ящиковъ къ щитамъ у лафетовъ Военнаго Вѣдомства.

сины, скрѣпленныхъ черезъ опредѣленные промежутки при помощи латунныхъ пластинокъ (*в г*) и трубчатыхъ заклепокъ (*д*); промежутки между пластинокъ и образуютъ гнѣзда (*е*) для патроновъ.

Латунныя пластинки накладываются на парусину сверху и снизу, одна противъ другой и соединяются трубчатыми заклепками (*д*), каждая тремя, пропускаемыми въ совпадающія отверстія; концы пропущенныхъ заклепокъ загибаются и прижимаются плотно къ пластинкѣ при помощи прибора, имѣющагося въ числѣ принадлежности. Пластины, связывающія полосы парусины, разной длины: однѣ короткія (*в*), какъ разъ по ширинѣ ленты, другія (*г*) значительно длиннѣе первыхъ и концы ихъ выступаютъ за кромку ленты, что устроено съ цѣлью сохранить необходимое выступаніе концовъ пуль патроновъ при вкладываніи ихъ въ гнѣзда лентъ; тѣ и другія пластины чередуются все время такимъ образомъ, что черезъ двѣ короткихъ приходится одна длинная. Концы лентъ вправлены между латунныхъ наконечниковъ (*ж*) и скрѣплены трубчатыми заклепками, какъ и ленты.

г) *Ящикъ для укладыванія принадлежности* и запасныхъ частей (листъ XXXIII, фиг. 13), деревянный съ крышкой на петляхъ, закрывается замкомъ; предметы, въ немъ заключающіеся, расположены слѣдующимъ образомъ: на днѣ уложены и закрѣплены болѣе тяжелые предметы и предметы, въ которыхъ рѣже встрѣчается надобность, какъ-то: замокъ, питатель, кружка, прицѣлъ, рукоятка, зарядно-накатная пружина, асбестъ, стержень для вставки пружины, пружины выводного канала и жестяная коробка съ мелкими частями; остальные предметы расположены на вставляющейся сверху полкѣ, гдѣ они расположены въ отдѣльныхъ гнѣздахъ.

д) *Приборъ для извлеченія оторванныхъ дулецъ гильзъ* (листъ XXXIII, фиг. 3) состоитъ изъ рукоятки, снабженной у передняго конца выступомъ и качающимся на оси стаканомъ, въ наружный конецъ котораго ввинчивается стальной стержень съ полушаровой головкой; вдоль по стержню, между закраиной головки и стакана, двигается надѣтая на него цилиндрическая трубочка; трубка надвигается на стержень, пока онъ не ввинченъ въ стаканъ, со стороны навинтованнаго конца; съ передняго конца трубочка разрѣзана по тремъ производящимъ приблизительно на половинѣ длины и снабжена кольцевымъ выступомъ снаружи. Примѣненіе прибора при извлеченіи оборванныхъ и оставшихся въ каналѣ гильзъ заключается въ томъ, что, держа приборъ за рукоятку нижнимъ концомъ вверхъ, вводятъ въ каналъ стержень съ трубкой, пока выступъ рукояти не подойдетъ вплотную къ казеннику ствола; трубка при посылкѣ стержня впередъ передвинется назадъ и передній ея конецъ, входя въ гильзу, сожмется; при дальнѣйшемъ же продвиганіи стержня впередъ передній конецъ трубки съ кольцевымъ выступомъ выйдетъ изъ за срѣза дульца и сжатые его концы выпрямятся; если теперь начать извлекать стержень съ трубкой назадъ, опираясь выступомъ рукоятки на казенникъ ствола, то конецъ стержня съ головкой сначала войдетъ въ трубку со стороны разрѣзаннаго конца и помѣшаетъ ея частямъ прогнуться внутрь, чѣмъ и будетъ обезпечено прочное соединеніе гильзы и трубки, а затѣмъ срѣзъ головки стержня, упираясь въ срѣзъ трубки, будетъ выходить вмѣстѣ съ нею и дульцемъ гильзы изъ патронника ствола. Для снятія оборванной гильзы съ трубки прибора можно ее сдвинуть впередъ, удерживая трубку въ отведенномъ назадъ положеніи и, отвинтивъ стержень, сдвинуть ее назадъ.

е) *Приборъ для вставки трубчатыхъ заклепокъ* (фиг. 9) состоитъ изъ плоскогубцевъ, у короткихъ концевъ которыхъ на внутренней поверхности укрѣплено винтами по цилиндрику; у одного изъ цилиндриковъ на концѣ имѣется цилиндрическое гнѣздо, а у другого на оконечности же расположенъ шипъ въ видѣ усѣченнаго конуса. Постановка трубчатыхъ заклепокъ производится слѣдующимъ образомъ: отверстія въ пластинкахъ ленты, гдѣ нѣтъ заклепки, согласовываются и сквозь нихъ вручную пропускается трубчатая заклепка; съ той стороны, *гдѣ у нея нѣтъ готовой закраины, вводится шипъ прибора* и, нажатіемъ на длинные концы, короткіе сводятся вмѣстѣ и сжимаются, при чемъ конецъ заклепки безъ головки расплющивается и получается закраинка, которая и держитъ соединенными вмѣстѣ два пласта парусины и снаружи ихъ по латунной пластинкѣ.

ж) *Ключъ* съ шарошкой (комбинированный) стальной (фиг. 4, листъ XXXIII) состоитъ изъ стержня, у котораго на одномъ изъ концевъ имѣется шарошка для очистки нагара на внутренней поверхности корпуса надульника; у наружнаго конца шарошки, на срѣзѣ, имѣются два шпенька для отвинчиванія гайки шатуна.

На противоположномъ шарошкѣ концѣ стержня имѣется посрединѣ квадратное отверстіе, служащее для отвинчиванія гайки надульника, а въ стороны выведены два, противоположныхъ одинъ другому, рожка со шпеньками на концахъ; ключъ однимъ изъ этихъ рожковъ накладывается на наружную поверхность корпуса надульника такъ, чтобы шпенекъ вошелъ въ одно изъ его отверстій; при работѣ этой частью ключа, рукой приходится нажимать на шарошку и для предохраненія руки отъ порѣзовъ о зубья шарошки, на нее надѣвается предварительно *кожаный чахолъ*.

з) *Кружка для наливанія воды* (листъ XXXIII, фиг. 5) снабжена у дна клапаномъ для перепусканія воды въ кожухъ пулемета и тремя шипами для удобства установки кружки на кожухѣ. Стержень для дѣйствія клапаномъ выведенъ для удобства наверхъ съ такимъ расчетомъ, чтобы, держа кружку за ручку, въ тоже время можно было большимъ пальцемъ нажимать на стержень, при чемъ происходитъ открываніе клапана; когда-же прекращаютъ нажатіе сверху на стержень, онъ отъ дѣйствія пружины возвращается назадъ и закрываетъ клапанъ автоматически. Клапанъ устроенъ слѣдующимъ образомъ: на днѣ, посерединѣ, укрѣплены два ушка, между которыми помѣщается качающійся на оси рычагъ: одинъ конецъ рычага входитъ въ отверстіе клапана, нижній конецъ котораго закрываетъ отверстіе для протеканія воды, другой конецъ рычага соединенъ со стержнемъ, расположеннымъ вертикально вдоль стѣнки внутри кружки въ особомъ кожухѣ, дно и крышка котораго служатъ ему направляющими. Конецъ рычага, соединенный со стержнемъ, опирается на спиральную пружину, расположенную на днѣ кружки. Конецъ стержня наверху снабженъ шляпкой для накладыванія пальца при нажатіи.

и) *Вѣсы пружинные* (листъ XXXIII, фиг. 6), въ русскихъ фунтахъ, служатъ для повѣрки напряженія зарядно-накатной пружины; вѣсы обычнаго типа пружинныхъ вѣсовъ и снабжены у каждаго изъ концовъ кольцами, служащими—нижнее, для захвата головки рукоятки мотыля, верхнее-же для того, чтобы при помощи его оттянуть вверхъ стержень съ указателемъ, сжимающимъ пружину вѣсовъ.

i) Машинка для вставки патроновъ въ ленты.

Листъ XXXIV фиг. 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7.

Основаніемъ машинкѣ служитъ бронзовая доска (А): на ней укрѣплены всѣ ея механизмы и она вмѣстѣ съ тѣмъ служитъ и для прикрѣпленія машинки къ столу при помощи зажима (В), устроеннаго въ кронштейнѣ (Г) подъ основаніемъ.

Поперекъ основанія проходитъ пазъ (*а*) для протягиванія ленты, въ началѣ не глубокій, а дальше углубленный; въ этой послѣдней части проходитъ уже снаряженная часть ленты; введенная въ пазъ лента, сзади и сверху закрывается заслонкою (*з*), вращающеюся на оси (*и*); на концы же длинныхъ пластинъ ленты нажимаетъ задержникъ (*д*), укрѣпленный двумя винтами.

Вдоль по основанію машинки ходятъ навстрѣчу другъ другу (разновременно) *досылатель* (*г*) патроновъ и *правилка* (*в*), которая предваряетъ посылку патрона въ гнѣздо ленты, входя съ противоположной досылателю стороны гнѣзда, поворачивается въ немъ и, медленно затѣмъ выходя изъ него, уступаетъ мѣсто входящему патрону. Правилка и досылатель укрѣплены на противоположныхъ концахъ *ползуна* (*б*),—правилка прикрѣплена посредствомъ обоймы, а досылатель неподвижно штифтомъ соединенъ съ нимъ.

Правилка (*в*) представляетъ пластинку съ закругленнымъ концомъ и скрученную (подъ прямымъ угломъ приблизительно) посрединѣ: она сидитъ въ обоймѣ ползуна своей заточкой и можетъ поворачиваться и двигаться поступательно; поворачиванье достигается тѣмъ, что скрученная часть ея проходитъ по гнѣзду въ стѣнкѣ основанія.

Досылатель (*г*)—прямоугольный брусокъ, съ рожками (*і*) у свободнаго конца, которыми онъ отдѣляетъ нижній патронъ въ пазѣ пріемника (Б) отъ лежащихъ надъ нимъ и затѣмъ посылаетъ въ ленту.

Съ *ползуномъ* (*б*), у правилки, связанъ однимъ концомъ криволинейный шатунъ (*к*), который другимъ концомъ соединенъ съ мотылемъ, составляющимъ одно цѣлое съ осью (*л*), на свободный конецъ которой надѣта рукоятка (*е*).

Для продвиганія ленты черезъ машинку имѣется рычагъ (*м*)съ роликомъ (*р*) и пружинкою (*о*), надѣтые на ось (*п*), ввинченную въ основаніе; при этомъ пружинка, опираясь на рычагъ (*м*) и на особый шпенекъ, прижимаетъ роликъ къ дорожкѣ ползуна (*б*); съ рычагомъ же соединена однимъ концомъ тяга (*с*), другой конецъ которой соединенъ съ мотылемъ (*т*) оси (*у*); другое колѣно (*ф*) мотыля, надѣтое на противоположный конецъ оси (*у*), соединено посредствомъ шарнирной оси съ пальцемъ (*х*), который концомъ можетъ упираться въ патронъ въ лентѣ; на этой же оси сидитъ пружинка (*ч*), нажимающая все время палецъ внизъ.

Патроны помѣщаются въ воронку (*ж*) пріемника (Б), вставленную шипомъ въ гнѣздо (*ц*) основанія (А); пріемникъ при этомъ такъ расположенъ, что патроны, падающіе изъ воронки (*ж*) внизъ по пазу, располагаются по очередно вдоль досылателя, ложась на его верхнюю грань. На пути патроновъ, посылаемыхъ досылателемъ въ ленту, имѣется пружинка (*ш*), на которую ложатся патроны переднею частью своею, чтобы сохранить положеніе оси патрона параллельнымъ дну паза, по которому они идутъ къ лентѣ.

Дѣйствуетъ приборъ слѣдующимъ образомъ: если лента введена въ пазъ концами длинныхъ пластинъ въ сторону къ правилкѣ и закрыта заслонкою, то надо по-

вернуть рукояткою ось мотыля такъ, чтобы правилка вошла въ одно изъ гнѣздъ ленты и расправила бы его. Въ воронку пріемника положить патроны, чтобы они опустились по пазу внизъ; вращая рукоятку въ одну, какую нибудь, сторону, приведемъ въ дѣйствіе машинку: при движеніи ползуна назадъ, какъ сказано было выше, правилка входитъ въ гнѣздо ленты, а досылатель, поверхъ котораго лежатъ патроны, опустившіеся по пазу пріемника, отходитъ назадъ настолько, что весь столбецъ горизонтально лежащихъ нижнихъ патроновъ опустится до самаго дна паза пріемника; при продолженіи вращенія рукоятки ползунъ пойдетъ впередъ, а съ нимъ двинутся въ туже сторону правилка, которая начнетъ выходить изъ расправленнаго гнѣзда ленты, и досылатель, который прежде всего помѣститъ свои рожки (*i*) поверхъ шляпки самаго нижняго патрона и переднимъ срѣзомъ будетъ толкать его впередъ, вводя пулею въ гнѣздо ленты вслѣдъ за выходящею изъ него правилкою, пока оконечность пули не поравняется съ оконечностью длинной пластины ленты, — остальные же патроны расположатся на верхней грани досылателя; когда патронъ вставленъ до мѣста, роликъ рычага (*m*), касавшійся дорожки ползуна, попадаетъ въ его выемку, поворачивается и при помощи тяги, оси (*y*) и мотыля, отводитъ назадъ палецъ (*x*). При обратномъ движеніи ползуна, роликъ выходитъ изъ выемки, а палецъ идетъ впередъ и продвигаетъ ленту, упираясь въ патронъ въ лентѣ, на одно гнѣздо, такъ что противъ правилки придется новое гнѣздо, и если продолжать вращеніе рукоятки дальше, то съ каждымъ поворотомъ будетъ вставляться, какъ было описано, одинъ патронъ.

Подготовительныя работы по снаряженію лентъ при помощи машинки должны заключаться въ слѣдующемъ:

1) подготовить машинку, для чего надо привинтить ея основаніе къ столу, положивъ предварительно *на столъ* деревянную прокладку толщиной въ одинъ или два дюйма для того, чтобы основаніе машинки было выше поверхности стола, по которой потомъ будетъ двигаться лента со вставленными патронами; для работы машинка должна быть обтерта и смазана олеонафтомъ или деревяннымъ масломъ; смазочный матеріалъ долженъ быть впущенъ во всѣ имѣющіяся отверстія для смазки осей, особенно долженъ быть смазанъ ползунъ (*б*); на ось (*л*), посредствомъ которой всѣ части машинки приводятся въ дѣйствіе, надѣть рукоятку (*в*) и закрѣпить ее конической чекой; повернуть рукоятку (*в*) (въ любую сторону) настолько, чтобы досылатель (*г*) отошелъ возможно дальше, и поставить тогда на мѣсто пріемникъ (Б) патроновъ такъ, чтобы пазъ для пуль былъ обращенъ въ сторону машинки и шипъ основанія пріемника весь вошелъ въ гнѣздо (*и*); при помощи рукоятки ввести досылатель въ прорѣзь основанія пріемника.

2) Подготовка лентъ—должна заключаться въ повѣркѣ цѣлости ихъ частей, чистоты и правильности размѣровъ гнѣздъ для патроновъ, зависящей отъ усыханія или разбуханія матеріи лентъ; парусина не должна быть порвана, мѣдныя пластины должны быть цѣлы (и даже не надломлены), трубчатыя заклепки должны быть всѣ на мѣстахъ; ленты съ расширенными гнѣздами, въ которыхъ не держатся патроны, не брать для снаряженія; ленты же съ узкими гнѣздами слѣдуетъ предварительно растянуть, вставляя нѣсколько разъ въ гнѣздо стержень, конецъ котораго обдѣланъ по формѣ и по размѣру патрона (*). Годныя ленты слѣдуетъ уло-

(*) Стержень этотъ долженъ быть выточенъ или даже просто выстроганъ изъ дерева, своими средствами.

жить каждую въ отдѣльный ящикъ горизонтальными слоями, выступающими концами пластинъ въ одну сторону и при томъ такъ, чтобы лента, введенная въ пазъ машинки, выступающими концами пластинъ, была обращена навстрѣчу правилкѣ.

3) Подготовленіе патроновъ должно заключаться въ вынимании ихъ изъ коробокъ или пачекъ и въ обтираніи отъ пыли; раскупоренные и осмотрѣнные патроны должны быть уложены пулями въ одну сторону и расположены такъ, чтобы ихъ можно было брать при работѣ машинки лѣвой рукой и наполнять пріемникъ (если работа производится однимъ человѣкомъ).

Патроны, имѣющіе трещинки на гильзахъ, хотя-бы и на дульцахъ, употребляться не должны.

Для работы машинкой ящикъ съ лентой надо помѣстить такъ, чтобы длина его пришлась по направленію хода ленты и лента была расположена такъ, какъ было указано выше; работающему выгоднѣе расположиться относительно машинки такъ, чтобы видѣть патроны въ пріемникѣ, обращенными пулями къ себѣ и чтобы правой рукой свободно вращать рукоятку. Расположившись такъ, надо открыть заслонку (*з*), прикрывающую пазъ, гдѣ проходитъ лента, и, поворачивая ручку, привести части прибора въ такое положеніе, чтобы правилка ушла внутрь гнѣзда машинки; поднять конецъ ленты изъ ящика и ввести ее въ пазъ машинки, приподнимая немного рычагъ (*д*) и палецъ (*ж*); ввести ленту надо настолько, чтобы изъ.подъ рычага (*д*) вышло первое гнѣздо для патрона, куда и вложить первый патронъ вручную; заслонку (*з*) поставить на мѣсто. Пріемникъ наполнить патронами, для чего наложить сначала патроны въ его вертикальный пазъ, а затѣмъ заполнить и расширенную верхнюю часть; опускать патроны въ пазъ надо въ наклонномъ положеніи.

поддонами гильз внизъ; изъ нихъ первые 9 расположатся въ пазѣ въ наклонномъ положеніи, пулями внизъ, а слѣдующіе два или три — пулями вверхъ; всего помѣщается въ пріемникѣ около 30 патроновъ.

По наполненіи пріемника, слѣдуетъ правой рукой начать вращать рукоятку въ любомъ направленіи, лѣвой-же рукой пошевеливать немного патроны въ воронкѣ пріемника, помогая имъ попадать въ пазъ и пополнять убыль запаса ихъ въ пріемникѣ.

Ленту со вставленными патронами слѣдуетъ уложить въ ящикъ горизонтальными слоями, направивъ пулями въ ту сторону, какъ обозначено краской на днѣ и на крышкѣ; при укладываніи, кромѣ того, слѣдуетъ соблюдать такой порядокъ: нижній слой ленты долженъ быть расположенъ вдоль по дну, не доходя до вертикальныхъ стѣнокъ патрона на два; слѣдующій-же слой долженъ быть полный по всей длинѣ ящика, при чемъ загибы ленты у стѣнокъ слѣдуетъ плотно вжать въ свободное внизу пространство; такая укладка должна продолжаться и дальше, непремѣнно чередуя полные и не полные ряды, т. к. при этомъ только условіи лента можетъ уложиться вся и ящикъ можно будетъ закрыть крышкой совершенно свободно.

Отдѣлъ IV.

Обращеніе съ пулеметомъ.

ГЛАВА I.

Правила разборки и сборки.

А. Общая разборка пулемета.

Эта разборка производится всегда для чистки пулемета послѣ стрѣльбы. Считая, что пулеметъ былъ вполнѣ собранъ, разборку надо производить въ слѣдующемъ порядкѣ:

1) Вылить воду изъ кожуха.
2) Открыть крышку коробки.
3) Вынуть замокъ.
4) Вынуть питатель.
5) Снять коробку зарядно-накатной пружины.
6) Отдѣлить затыльникъ отъ коробки.
7) Вынуть спусковую тягу.
8) Вынуть вкладыши коробки.
9) Вынуть раму со стволомъ.
10) Отнять надульникъ.
11) Снять пулеметъ съ вертлюга.
12) Отдѣлить коробку отъ кожуха *).

*) Безъ особой надобности разборка не производится.

1) *Вылить воду изъ кожуха.* Для выливанія воды надо придать пулемету небольшой уголъ сниженія, отвернуть нижнюю пробку и открыть пробку для выпусканія пара и дать водѣ вытечь.

2) *Открыть крышку коробки.*

Для открыванія крышки надо нажать большими пальцами на защелку крышки и сдвинуть ее впередъ настолько, чтобы зацѣпъ защелки вышелъ изъ гнѣзда затыльника, а затѣмъ поднять задній конецъ крышки вверхъ до щита и обнести ее петлей (у запаснаго резервуара), если щитъ имѣется, или откинуть крышку до упора въ кожухъ, если щита съ резервуаромъ нѣтъ у вертлюга.

3) *Вынуть изъ коробки замокъ.*

Стоя сзади пулемета, взять замокъ лѣвой рукой за рожки личинки и, удерживая ее отъ паденія внизъ по замку, правой взять рукоятку за головку, поднять ее отъ защелки вверхъ и провести впередъ до остановки (отъ упора короткаго ея плеча въ роликъ), при этомъ замокъ станетъ отходить отъ ствола и его планка выйдетъ совсѣмъ изъ пазовъ рамы; затѣмъ надо одновременно: лѣвой рукой поднимать замокъ вверхъ, а правой приводить рукоятку въ первоначальное положеніе у защелки и затѣмъ откинуть замокъ назадъ къ затыльнику; приподнявъ замокъ вверхъ повернуть его на полъ оборота (180°) и снять его вверхъ съ головки шатуна.

4) *Вынуть пріемникъ.*

Для вынманія пріемника изъ коробки надо ровно подымать его вверхъ, пока пазы корпуса пріемника не сойдутъ съ кромокъ коробки.

5) *Снять коробку зарядно-накатной пружины.*

Стоя съ лѣвой стороны пулемета, захватить коробку пружины лѣвой рукой близъ передняго конца, а пра-

вой—у задняго конца и сдвинуть ее впередъ вдоль по стѣнкѣ коробки пулемета настолько, чтобы ея захваты отошли отъ шпеньковъ коробки; затѣмъ отвести коробку пружины влѣво и, разъединивъ задній конецъ пружины и цѣпочку Галля, отнять прочь коробку вмѣстѣ съ пружиной.

6) *Отдѣлить затыльникъ отъ коробки.*

Если затыльникъ соединенъ съ коробкой пулемета конической чекой, то выколотить чеку, ударяя молоткомъ по лѣвому (тонкому) концу, если-же соединеніе произведено пружинною, разрѣзною чекой, то лѣвой рукой надо сжать разрѣзанныя части конца чеки, а правой въ тоже время за рукоятку выдвинуть чеку въ правую сторону. Захватить затѣмъ обѣими руками за ручки затыльника и сдвинуть его вверхъ съ направляющихъ полосъ коробки; если сдвигъ произвести руками затруднительно, то можно ударить по корпусу затыльника снизу деревяннымъ мушкелемъ.

7) *Вынуть спусковую тягу.*

Отвести сперва тягу назадъ на длину прорѣзи для шпенька, тогда цилиндрическое отверстіе прорѣзи придется противъ головки шпенька у дна коробки и поднять тягу вверхъ.

8) *Вынуть вкладыши коробки.*

Выдвинуть оба вкладыша назадъ, захватывая лѣвый за шпенекъ для коробки пружины и правый за защелку.

9) *Вынуть раму со стволомъ и отдѣлить стволъ отъ рамы.*

Захвативъ рукой за рукоятку мотыля, выдвинуть назадъ раму со стволомъ, стараясь удерживать стволъ

отъ перегиба въ цапфахъ рамы, чтобы избѣжать возможнаго при этомъ упора пружинкой для поддержки боевой личинки въ стволъ и отлома ея (пружинка приклепана у передняго конца на внутренней поверхности правой станины рамы).

Когда рама и стволъ выведены изъ кожуха и изъ коробки, слѣдуетъ отнять стволъ отъ рамы, для чего необходимо отвести въ сторону лѣвую станину рамы, при чемъ она сойдетъ съ цапфы и можетъ быть повернута на оси мотыля вверхъ или внизъ; освобожденный съ одной стороны стволъ слѣдуетъ вынуть изъ другой станины рамы.

10) *Отнять надульникъ.*

Для отнятія надульника слѣдуетъ взять ключъ съ шарошкой (фиг. 4) съ кожанымъ чахломъ, одѣтымъ на шарошку, наложить однимъ изъ рожковъ на корпусъ надульника, такъ чтобы шпенекъ вошелъ въ одно изъ отверстій для выхода газовъ и отвинтить его отъ кожуха. Оставшуюся въ отверстіи для надульника асбестовую набивку вынуть прочь.

11) *Снять пулеметъ съ вертлюга* *).

Опустить крышку коробки внизъ.

Вывинтить и выдвинуть влѣво винтовую чеку, соединяющую проушины вертлюга и коробку, поднять вверхъ колѣно чеки, соединяющей коробку и подъемный механизмъ, и выдвинуть вправо; приподнять пулеметъ вверхъ и снять съ вертлюга.

12) *Отдѣлить коробку отъ кожуха* **).

---

*) Для чистки пулемета предпочтительнѣе оставить коробку и кожухъ на вертлюгѣ и только для выполненія § 12 или другой причины снимать съ вертлюга.

**) Эта разборка производится исключительно въ случаѣ необходимости перемѣнить пружину выводнаго канала, что производить въ присутствіи артиллерійскаго офицера; вообще-же производить ее не слѣдуетъ.

Для разъединенія кожуха и коробки необходимо сперва отдѣлить отъ коробки крышку, для чего необходимо вынуть чеку, проходящую черезъ конецъ оси крышки и шайбу, снять шайбу и выколотить ось крышки.

По снятіи крышки, слѣдуетъ снять коробку пулемета съ кожухомъ съ вертлюга и, расположивъ кожухъ на столѣ или другой какой подставкѣ, такъ чтобы коробка была на вѣсу, ударами деревяннаго молотка одновременно по верхнимъ кромкамъ обѣихъ стѣнокъ коробки сдвинуть ихъ внизъ съ пазовъ въ днѣ кожуха, избѣгая перекашиванія.

Б. Разборка каждаго изъ механизмовъ отдѣльно.

1) *Разборка ствола.*

Единственную съемную часть ствола, его гайку, слѣдуетъ свинчивать лишь въ крайней надобности, такъ напримѣръ, если потребуется ее замѣнить новою; вообще-же она при обыкновенныхъ служебныхъ условіяхъ переживаетъ самый стволъ. Вообще, свинчивать гайку слѣдуетъ въ мастерской, тѣмъ болѣе, что при пулеметѣ не положено и инструментовъ для этого.

2) *Разборка замка.*

а) *Замокъ первоначальнаго типа.* Предварительно надо *спустить ударникъ*, для чего необходимо поднять личинку въ крайнее верхнее положеніе и положить замокъ переднею плоскостью личинки на столъ; поднять вилку съ рычагами вверхъ и верхнею ея гранью нажать на выступающій конецъ предохранителя ударника, чтобы онъ освободилъ ударникъ *); продолжая удерживать

*) При освобожденіи ударника отъ зацѣпленія съ предохранителемъ слышенъ всегда легкій ударъ.

вилку за цилиндрическую ея часть прижатою къ предохранителю, подвинуть конецъ спуска по направленію къ вилкѣ, причемъ произойдетъ спускъ ударника и ладыжка своимъ внѣшнимъ концомъ ударитъ по нижней грани вилки, почему при спускѣ ударника всегда надо остерегаться, чтобы подъ конецъ ладыжки не попали пальцы. Выколотить, посредствомъ выколотки (фиг. 24) съ чашечкой на концѣ, разрѣзныя чеки двухъ трубчатыхъ осей (вилки и рычаговъ личинки) и вынуть самыя оси при помощи той же выколотки. Снять съ корпуса замка рычаги личинки и вилку замка и вынуть цилиндрическую распорку.

Наставить выколотку (фиг. 22) по очередно на концы осей съ проволочными чеками и, ударяя молоткомъ по выколоткѣ, сперва сдвинуть каждую изъ осей, при чемъ проволочная чека срѣжется, и затѣмъ выколоткой протолкнуть оси черезъ корпусъ замка и вынуть: ось боевой пружины и пружину, ось спуска и спускъ, ось стопора и стопоръ; изъ отверстій въ осяхъ удалить выколоткой (фиг. 20) оставшіяся части проволочной чеки. Отвести конецъ ладыжки рукой внизъ (тогда боекъ ударника, выйдя изъ отверстія въ боевой личинкѣ, освободить ее) и сдвинуть корпусъ замка съ личинки.

Выбить посредствомъ выколотки ось предохранителя и вынуть предохранитель съ пружиной.

Ударникъ и ладыжка со своей расклепанною на одномъ концѣ осью не вынимаются изъ замка при обыкновенныхъ разборкахъ и уважительною причиною для разборки можетъ служить только, или поврежденіе ударника и ладыжки, или поврежденіе оси ладыжки, требующія замѣны запасными частями; для удаленія оси ладыжки надо положить корпусъ замка бокомъ на двѣ подставки такой высоты, чтобы ось ладыжки могла выйдти; наложить выколотку (фиг. 22) на искусственно

расклепанный конецъ оси и ударами молотка по выколоткѣ протолкнуть ось черезъ стѣнки корпуса замка внизъ, затѣмъ вынуть ладыжку и ударникъ.

Для разборки боевой личинки надо: выколотить (посредствомъ выколотки) изъ пазовъ, по направленію вверхъ, крышку верхней защелки, снять пружинку защелки и вынуть защелку, а затѣмъ, выколотивъ (выколоткой) штифтъ нижней защелки, вынуть защелку.

б) *Замокъ новаго образца.*

Всѣ части этого замка легко могутъ быть всегда вынуты и разборка значительно проще, чѣмъ предыдущаго: *при взведенномъ ударникѣ*, выколоткой (фиг. 24) съ чашечкой, вытолкнуть разрѣзную чеку оси вилки замка. вынуть трубчатую ось и снять вилку. Снять рычаги личинки. Поднять боевую личинку въ крайнее верхнее положеніе и, положивъ замокъ передней плоскостью личинки на столъ, поднять вручную конецъ предохранителя, чтобы предохранитель освободилъ ударникъ, и спустить ударникъ (такъ-же, какъ и у стараго замка).

Вынуть изъ корпуса замка ось спуска, спускъ и боевую пружину.

Вынуть ось ладыжки и ладыжку.

Прижать конецъ предохранителя рукой къ планкѣ замка, вынуть ударникъ назадъ и снять боевую личинку съ корпуса замка. При помощи выколотки вынуть ось предохранителя, затѣмъ вынуть предохранитель съ пружиной.

Для разборки боевой личинки надо выколотить (посредствомъ выколотки) изъ пазовъ, по направленію вверхъ, крышку верхней защелки, снять пружинку защелки и вынуть защелку, а затѣмъ выколотить (посредствомъ выколотки) изъ пазовъ нижнюю защелку, утопивъ предварительно упоръ защелки.

3) *Разборка пріемника.*

При помощи выколотки выбить чеку мотыля: выбить ось мотыля вмѣстѣ съ нижнимъ колѣномъ и снять верхнее колѣно мотыля. Выдвинуть изъ пазовъ ползунъ съ упорами.

Снять по очереди упоры и ось; пружинки упоровъ не отнимаются при обыкновенныхъ разборкахъ, а только лишь для замѣны поврежденныхъ новыми. Повернуть пріемникъ низомъ вверхъ и выколотить вправо ось задержниковъ, снимая при этомъ поочереди одинъ задержникъ, пружину и второй задержникъ.

Снимать всегда деревянный катокъ съ оси нѣтъ надобности.

4) *Разборка затыльника.*

Выколотить ось предохранителя спускового рычага и отнять предохранитель.

Вынуть изъ гнѣзда въ корпусѣ затыльника колпачекъ и пружину предохранителя.

Выколотить ось спускового рычага и отнять рычагъ.

Снять съ шипа пружину рычага.

Отвинтить винтъ заслонки, закрывающей отверстіе для осмотра канала и снять заслонку.

Вывинтить крышки съ кисточками изъ ручекъ затыльника и вылить смазочный матеріалъ.

5) *Разборка надульника.*

Разборка надульника заключается въ вывинчиваніи изъ корпуса надульника его передней втулки; если надульникъ вывинченъ изъ кожуха, то слѣдуетъ удерживать его корпусъ наложеннымъ ключемъ (съ шарошкой), а на головку втулки наложить, разводной ключъ и вывинтить ее изъ надульника.

6) *Разборка рамы.*

Вывинтить разводнымъ ключемъ изъ лѣваго конца оси мотыля барабанъ съ цѣпочкой Галля (предварительно отмѣтивъ ризкой начальное положеніе барабана).

Снять съ оси мотыля лѣвую станину рамы.

Съ праваго конца снять рукоятку, вывинтивъ предварительно стопорный болтикъ.

Снять правую станину рамы съ оси мотыля.

Пружинка для поддержки боевой личинки, находящаяся у передняго конца правой станины, при обыкновенныхъ разборкахъ не отнимается, такъ какъ наглухо приклепана; замѣна испорченной пружины новой должна производиться не у пулемета, а въ мастерской.

Выбить, при помощи выколотки, чеку, соединяющую ось шатуна съ мотылемъ (въ лѣвой проушинѣ конца мотыля).

Вынуть ось шатуна и отнять прочь шатунъ.

7) *Разборка коробки пулемета.*

Боковыя стѣнки коробки и дно ея, со всѣми приклепанными частями, могутъ быть разбираемы только въ мастерской; объ отнятіи другихъ частей уже упоминалось выше.

8) *Разборка крышки коробки.*

Для разборки защелки крышки необходимо вывинтить стопорный винтъ; снять самую защелку съ конца крышки назадъ; изъ гнѣзда планки (на нижней поверхности крышки) вынуть колпачекъ и спиральную пружину.

Для отдѣленія прицѣла необходимо выколотить ось его вращенія изъ задней части бронзоваго упора и вынуть прицѣлъ сквозь прорѣзь крышки вверхъ.

Вынуть изъ гнѣзда въ бронзовомъ упорѣ колпачекъ и спиральную пружину. Бронзовый упоръ, пластинчатыя

пружины, планки для помѣщенія пружины защелки и петля (для оси) крышки должны быть отдѣляемы только въ мастерской.

9) *Разборка прицѣла.*

Вывинтить винтъ, прикрѣпляющій планку съ дѣленіями (верхній).

Свести со стебля прицѣла вверхъ цѣликъ съ подъемнымъ и тормазнымъ механизмомъ.

Для разборки подъемнаго и тормазнаго механизмовъ (для перемѣны пружинки тормаза) необходимо сперва вывинтить винтъ, прикрѣпляющій маховичекъ къ концу оси подъемной шестеренки.

Отнять маховичекъ съ пружинкою.

Протолкнуть снаружи внутрь зубецъ пружинки, послѣ чего пружинку вынуть изъ маховичка.

Изъ оси подъемнаго механизма выбить коническую шпильку.

Снять съ оси захватъ.

Ось выдвинуть въ сторону шестеренки.

Планку прицѣла (съ дѣленіями) *не слѣдуетъ снимать безъ особой надобности.*

10) *Разборка кожуха.*

Вывинтить винтъ, удерживающій втулку трубчатаго клапана *).

Вывинтить втулку вмѣстѣ съ клапаномъ и выдвинуть ихъ изъ кожуха.

Конецъ пружины выводнаго канала вывести внаружу и выколотить основаніе пружины влѣво или вправо.

Вывинтить стопорный винтъ мушки и выдвинуть мушку изъ пазовъ.

---

*) Безъ особой надобности клапанъ не вынимается.

Дальнѣйшая разборка кожуха, т. е. отвинчиваніе передней и задней крышекъ и выдвиганіе жолоба производится лишь въ особыхъ случаяхъ средствами мастерской.

11) *Разборка коробки зарядно-накатной пружины.*

Вывинтить натяжной винтъ изъ втулки пружины, удерживая пружину;

Вынуть натяжной винтъ и пружину изъ коробки.

12) *Разборка подъемнаго механизма.*

Свинтить съ трубки маховика втулку, отдавъ предварительно стопоръ. Маховикъ свинтить съ конца стержня подъемнаго механизма.

Отжать стопоръ стержня (или вынуть чеку) и выдвинуть стержень изъ втулки вверхъ.

В. Сборка каждаго изъ механизмовъ отдѣльно.

1) *Сборка замка.*

а) *Замокъ первоначальнаго типа.*

Собрать личинку замка, для чего поставить ея верхнюю защелку на мѣсто, положить сверху пружину (горбомъ вверхъ т. е. къ крышкѣ), ввести въ пазы личинки, поверхъ пружины, крышку и заколотить ее молоткомъ, *непремѣнно до мѣста.*

Поставить на мѣсто нижнюю защелку и заколотить штифтъ ее удерживающій.

Ввести внутрь корпуса замка ударникъ, соединенный предварительно съ ладыжкой и пропустить, сбоку (со стороны, гдѣ имѣется гнѣздо для головки оси), черезъ стѣнки корпуса и черезъ отверстіе въ ладыжкѣ ось послѣдней; положивъ корпусъ той стороной, гдѣ у оси имѣется головка, на столъ, самою головкою на

что либо твердое, и при помощи выколотки (22) ударами молотка расплющить конецъ оси постепенно по всей окружности на столько, чтобы образовалась на концѣ оси закраина, удерживающая ось отъ выпаданія и позволяющая ладыжкѣ *свободно поворачиваться на оси.*

Отведя конецъ ладыжки внизъ и, удерживая ударникъ въ отведенномъ назадъ положеніи, ввести корпусъ замка нижнимъ концомъ въ пазы личинки сверху, продвинутъ до мѣста и опустить ударникъ внизъ, чтобы конецъ бойка прошелъ въ отверстіе въ личинкѣ.

Поставить на мѣсто предохранитель (пружиной къ планкѣ замка) и его ось.

Ввести внутрь корпуса спускъ, такъ чтобы уступъ близъ нижняго конца былъ обращенъ въ сторону боевой личинки; согласовать отверстія для оси въ стѣнкахъ замка и въ спускѣ и поставить на мѣсто ось; въ конецъ оси заложить проволочную чеку (вырѣзанную изъ мягкаго желѣза) и концы ея пригнуть вплотную къ оси, но такъ, чтобы они были обращены въ разныя стороны (въ видѣ z) *).

Поставить на мѣсто стопоръ для личинки, такъ чтобы длинный конецъ вошелъ внутрь и выступъ попалъ въ вырѣзъ въ передней стѣнки замка; согласовавъ осевыя отверстія, пропустить ось и закрѣпить проволочною чекой подобно тому, какъ это было сдѣлано для оси спуска.

Вложить боевую пружину длинною вѣтвью впередъ въ передній вырѣзъ ударника, а короткою—помѣстить на уступъ спуска и вжать шейку пружины внутрь

*) Отъ мотка желѣзной проволоки на глазъ отмѣряется необходимый по длинѣ кусокъ для чеки и выпрямляется плоскогубцами; затѣмъ, отрѣзавъ острогубцами намѣченную часть проволоки, загибаютъ одинъ изъ концовъ подъ прямымъ угломъ и вводятъ проволоку не загнутымъ концомъ въ отверстіе оси; прямой конецъ чеки тогда слѣдуетъ отогнуть въ сторону противоположную первому загибу и кромѣ того плоскогубцами оба загиба прижать плотнѣе къ концу оси.

усиліемъ пальцевъ, подводя понемногу ея осевое отверстіе къ отверстіямъ въ стѣнкахъ; окончательное согласованіе отверстій производится введеніемъ съ которой нибудь стороны въ осевое отверстіе замка спеціальнаго стержня (фиг. 7), который, входя постепенно въ отверстія стѣнки и шейки пружины, заставитъ пружину встать на мѣсто; затѣмъ съ противоположной стороны надо ввести въ отверстіе замка ось пружины и протолкнуть ее внутрь ударами молотка, причемъ стержень будетъ вытолкнутъ осью изъ замка. Въ конецъ оси пружины вставляется проволочная чека, такая-же и такимъ же способомъ, какъ и въ оси спуска и стопора личинки.

Поставить на мѣсто вилку замка, располагая ея трубку близъ планки замка и ввести въ отверстіе для оси трубчатую ось, а съ противоположной стороны въ ось вставить и заколотить до мѣста разрѣзную пружинную чеку.

На трубчатую ось рычаговъ личинки надѣть одинъ, который нибудь, изъ нихъ, и ввести ось въ отверстіе стѣнки замка съ той стороны, съ которой взятъ рычагъ, пропуская ось вмѣстѣ съ тѣмъ и сквозь цилиндрическую распорку, введенную между стѣнокъ замка; при надѣваніи рычаговъ на ось надо имѣть въ виду, что утолщеніе около осевого отверстія у рычаговъ должно быть обращено въ сторону корпуса замка.

Когда ось пропущена сквозь цилиндрическую распорку, рычагъ надо установить такъ, чтобы конецъ съ закругленіемъ пришелся подъ уступомъ боевой личинки, а въ двухгранный вырѣзъ рычага попалъ конецъ рычага вилки; затѣмъ, слѣдуетъ продвинуть ось до мѣста и на противоположный свободный конецъ надѣть точно такимъ-же способомъ второй рычагъ; со стороны второго рычага ввести внутрь оси разрѣзную, пружинную чеку и заколотить ее до мѣста.

б) *Замокъ новаго образца.*

Собрать боевую личинку, для чего поставить на мѣсто ея верхнюю защелку, положить сверхъ защелки пружину (горбомъ вверхъ, т. е. къ крышкѣ), ввести въ пазы личинки, поверхъ пружины, крышку и заколотить ее молоткомъ непремѣнно до мѣста. Нижнюю защелку ввести основаніемъ въ пазы и заколотить до мѣста при помощи молотка.

Соединить корпусъ замка съ личинкой.

Вложить ударникъ внутрь корпуса замка.

Вложить предохранитель (пружиной къ планкѣ замка) внутрь корпуса и продвинуть, *пока не упрется въ дно гнѣзда*, тогда отверстіе для оси будетъ согласовано, и поставить на мѣсто ось.

Поставить на мѣсто ладыжку и ея ось.

Поставить на мѣсто спускъ и его ось.

Завести въ вырѣзъ замка рычаги личинки.

Отведя конецъ ладыжки внизъ, поставить на мѣсто вилку замка и трубчатую ось съ пружинной, разрѣзной чекой.

Спустивъ ударникъ и придерживая рукой наружный конецъ ладыжки, вложить боевую пружину внутрь между спускомъ и дномъ корпуса длинною вѣтвью впередъ и продвинуть ее пальцами до мѣста, т. е. пока ея шейка не помѣстится въ гнѣздѣ замка.

2) *Сборка пріемника.*

Справа вложить въ отверстіе ось задержниковъ и, продвигая ее понемногу, надѣвать на нее послѣдовательно: правый задержникъ, пружину и лѣвый задержникъ и продвинуть ось до мѣста.

Поставить на мѣсто ось ползуна и на наружные концы посадить упоры на свои мѣста (упоры отличаются длиной), причемъ свободные концы пружинъ должны быть подъ упорами.

Ползунъ ввести внутрь пріемника.

Снизу ввести и заколотить, если потребуется, до мѣста ось нижняго колѣна мотыля;

На верхній конецъ оси надѣть и, если потребуется, довести до мѣста ударами молотка верхнее колѣно, соединивъ его въ тоже время съ шипомъ ползуна.

Черезъ верхнее колѣно мотыля и ось пропустить разрѣзную пружинную чеку.

3) *Сборка затыльника.*

Поставить на мѣсто заслонку и завинтить служащій осью вращенія винтъ.

Надѣть на шипъ спускового рычага спиральную пружинку и поставить на мѣсто рычагъ, укрѣпивъ его въ корпусѣ затыльника осью.

Положить внутрь колпачка спиральную пружину предохранителя спусковаго рычага и вложить колпачекъ устьемъ въ гнѣздо затыльника.

Поставить на мѣсто предохранитель и укрѣпить его осью.

Наполнить смазочнымъ матеріаломъ внутреннія помѣщенія ручекъ затыльника, вложить на мѣсто кисточки и завинтить крышки.

4) *Сборка надульника.*

Ввинтить въ корпусъ надульника гайку, ключемъ съ шарошкой.

Сборка рамы.

Поставить въ проушины мотыля шатунъ, наблюдая, чтобы головка шатуна въ поднятомъ положеніи имѣла, обращеннымъ впередъ—вырѣзъ, а назадъ—выступъ, и заколотить ось.

Согласовать отверстія въ концѣ оси и въ лѣвой проушинѣ мотыля и заколотить до мѣста чеку.

На правый конецъ оси мотыля надѣть правую станину рамы (пружинкой для поддержки боевой личинки внутрь).

На граненый конецъ оси мотыля надѣть рукоятку и надвинуть (ударами молотка) до тѣхъ поръ, пока отверстія для стопорнаго болтика не будутъ согласованы.

Вложить въ отверстіе рукоятки и завинтить до мѣста стопорный болтикъ.

На лѣвый конецъ оси мотыля надѣть лѣвую станину рамы.

Ввинтить въ лѣвый конецъ оси мотыля барабанъ съ цѣпочкой Галля по ризку.

6) *Сборка прицѣла.*

Со стороны цѣлика вложить ось подъемнаго приспособленія прицѣла. На конецъ оси надѣть захватъ и закрѣпить его шпилькой.

Установить подковообразную пружинку на дно маховичка, вводя зубецъ ея въ прорѣзь въ днѣ маховичка; концы пружины должны опираться на шпеньки снаружи.

Надѣть маховичекъ на конецъ оси, пропустивъ ее въ отверстіе въ центрѣ дна маховичка; при накладываніи маховичка на ось необходимо, чтобы конецъ захвата съ вырѣзомъ попалъ между концами пружины въ маховичкѣ и чтобы въ вырѣзъ захвата помѣстился уступъ маховичка. Когда маховичекъ наложенъ на ось, необходимо повернуть его въ которую нибудь сторону и, если при поворачиваніи будетъ слышенъ трескъ, то это покажетъ, что положеніе частей механизма внутри правильное, тогда слѣдуетъ ввинтить въ конецъ оси крѣпительный винтъ.

На стержень прицѣла наложить планку съ дѣленіями и завинтить нижній винтъ.

Надвинуть на стержень прицѣла цѣликъ съ подъемнымъ и тормазнымъ приспособленіями и, дѣйствуя маховичкомъ. опустить цѣликъ внизъ.

Закрѣпить верхнимъ стопорнымъ винтомъ планку съ дѣленіями на стержнѣ.

7) *Сборка коробки пулемета.*

Поставить на мѣсто прицѣлъ, для чего необходимо сперва вложить въ колпачекъ спиральную пружину и вставить колпачекъ устьемъ въ гнѣздо въ бронзовомъ упорѣ; прицѣлъ слѣдуетъ ввести основаніемъ въ прорѣзь въ крышкѣ коробки сверху и укрѣпить осью.

Для сборки защелки крышки коробки сперва надо вложить въ колпачекъ спиральную пружину и ввести колпачекъ устьемъ въ гнѣздо въ планкѣ; затѣмъ, надо надвинуть сзади, на крышку, защелку и завинтить сверху стопорный винтъ.

8) *Сборка кожуха.*

Ввести внутрь кожуха трубчатый клапанъ и, направивъ его внутренній конецъ въ гнѣздо, завинтить наружную втулку клапана въ гнѣздо въ передней крышкѣ кожуха.

Ввинтить въ крышку кожуха стопорный винтъ втулки клапана.

Поставить на мѣсто пружину выводнаго канала. Поставить на мѣсто мушку, наблюдая совпаденіе черточекъ и закрѣпить ея стопорный винтъ.

9) *Сборка подъемнаго механизма.*

Навинтить вполнѣ маховикъ на нарѣзку верхняго конца стержня подъемнаго механизма.

На нарѣзку трубки маховика навинтить втулку вполнѣ (съ отжатымъ стопоромъ).

Стержень нижнимъ концомъ ввести во втулку и зажать стопоръ (или у механизма стараго типа ввести во втулку полосу, повернувъ стороною съ широкими отверстіями влѣво и съ лѣвой стороны ввести чеку въ одно изъ отверстій, придерживая конецъ ручки горизонтально; додвинуть чеку до мѣста и опустить ручку чеки внизъ. тогда шпонка не дастъ чекѣ выйти назадъ).

10) *Сборка коробки зарядно-накатной пружины.*

Вложить натяжной винтъ въ отверстіе въ передней стѣнкѣ коробки и ввинтить его во втулку передняго конца пружины.

Г. Общая сборка пулемета.

Порядокъ сборки долженъ быть слѣдующій:

1) Соединить коробку и кожухъ.

2) Установить коробку пулемета на вертлюгѣ.

3) Наложить на стволъ асбестовую набивку (заднюю).

4) Соединить стволъ съ рамой и вложить ихъ въ коробку и въ кожухъ.

5) Наложить на стволъ асбестовую набивку (переднюю) и поставить на мѣсто надульникъ.

6) Вдвинуть вкладыши въ вырѣзы стѣнокъ коробки.

7) Поставить на мѣсто спусковую тягу.

8) Поставить на мѣсто и укрѣпить затыльникъ.

9) Поставить на мѣсто зарядно-накатную пружину и ея коробку.

10) Вложить замокъ въ пулеметъ.

11) Поставить на мѣсто пріемникъ.

12) Установить натяженіе зарядно-накатной пружины.

13) Закрыть коробку пулемета крышкой.

1) *Соединить коробку съ кожухомъ.*

На передній конецъ стѣнокъ коробки сверху надвинуть пазами кожухъ и довести ударами деревяннаго молотка до мѣста, пока отверстія для оси коробки и оси крышки коробки не будутъ согласованы въ стѣнкахъ коробки и въ кожухѣ.

Приложить крышку къ стѣнкамъ коробки такъ, чтобы осевыя отверстія въ петлѣ крышки и въ стѣнкахъ коробки были согласованы и вложить на мѣсто ось крышки.

На свободный конецъ оси надѣть шайбу и пропустить чеку черезъ отверстія въ концѣ оси и шайбѣ.

2) *Установить коробку пулемета на вертлюгъ.*

Ввести коробку нижнею частью переднихъ концовъ (съ утолщеніями) внутрь проушинъ вертлюга; съ лѣвой стороны ввести въ отверстіе проушины ось, продвинуть ее внутрь до нарѣзки и завинтить до мѣста. Между проушинъ дна коробки ввести верхнюю часть втулки подъемнаго механизма и пропустить сквозь нихъ чеку со шпонкой; рукоятку чеки опустить внизъ.

3) *Наложить на стволъ асбестовую набивку (заднюю).*

Въ канавку на стволѣ положить асбестовую набивку изъ тонкой нитки, для чего она предварительно смачивается олеонафтомъ и затѣмъ правильными рядами и слоями навивается на дно канавки ствола, пока по высотѣ не дойдетъ до уровня поверхности казенника; въ среднемъ длина нитки достигаетъ 26 дюймовъ, при этомъ нитка не должна состоять изъ кусковъ, а должна быть цѣлою; перемѣна этого сальника не обязательна при каждой сборкѣ и производится только по мѣрѣ необходимости, въ зависимости отъ исправности нитей асбеста.

4) *Соединить стволъ съ рамой и вложить ихъ въ коробку и въ кожухъ.*

Вложить правую цапфу ствола въ гнѣздо правой станины рамы съ внутренней стороны, другую же станину рамы повернуть къ стволу, приподнять надъ цапфой и ввести цапфу въ гнѣздо станины. Открывъ крышку коробки и удерживая стволъ и раму отъ перегиба въ цапфахъ, ввести дульною частью сперва внутрь коробки, а затѣмъ въ отверстіе въ задней стѣнкѣ кожуха и продвинуть впередъ стволъ, пока гайка казенника не упрется коническою поверхностью въ гнѣздо кожуха и приливы станинъ рамы не войдутъ въ вырѣзы въ стѣнкахъ коробки пулемета. Если гайка была сдвинута раньше съ мѣста или была поставлена новая, то необходимо имѣть въ виду достиженіе слѣдующаго согласованія частей: когда конусъ гайки упирается въ гнѣздо, то при этомъ долженъ оставаться небольшой зазоръ между передними гранями приливовъ рамы и соотвѣтствующими частями вырѣзовъ въ стѣнкахъ коробки; если же при продвиганіи ствола и рамы впередъ, приливы рамы упрутся въ переднія стѣнки вырѣзовъ коробки, а гайка ствола еще не дойдетъ до дна гнѣзда въ кожухѣ, тогда надо взять другую гайку или подъ прежнюю положить латунную прокладку необходимой толщины. Наибольшая величина зазора должна быть около 0,5 миллиметра, а наименьшая такова, чтобы полоска писчей бумаги не зажималась между приливомъ рамы и стѣнкой (передней) вырѣза коробки при упорѣ гайки ствола въ гнѣздо кожуха.

5) *Наложить на стволъ асбестовую набивку (переднюю) и ввинтить надульникъ.*

Отрѣзать кусокъ асбестоваго толстаго шнура длиною около 6,5 дюймовъ, смочить его олеонафтомъ и навернуть на выступающую за срѣзъ кожуха дульную часть ствола въ два шлага, расположенныхъ рядомъ,

близъ стѣнки кожуха, и притомъ такъ, чтобы внѣшній конецъ шнура былъ направленъ въ сторону завинчиванія надульника и чтобы асбестъ былъ плотно прижатъ къ стволу; затѣмъ, слѣдуетъ конецъ ствола съ навитымъ асбестомъ продвинуть внутрь кожуха настолько, чтобы шлаги асбеста оказались внутри гнѣзда кожуха; при такомъ положеніи ствола слѣдуетъ ввинтить въ кожухъ надульникъ, который переднею своею гранью доведетъ асбестъ до мѣста; когда надульникъ довинченъ, стволъ надо снова продвинуть впередъ до мѣста.

Ввинчиваніе надульника производится сперва вручную, а затѣмъ, при помощи разводного ключа, накладываемаго на граненую головку его втулки или же при помощи ключа съ шарошкой (съ надѣтымъ на шарошку кожанымъ чахломъ), *плотно* довинчивается до мѣста. Поводомъ для перемѣны асбестовой (передней) набивки должно служить значительное протеканье воды изъ кожуха.

6) *Вдвинуть вкладыши въ вырѣзы стѣнокъ коробки.*

Вложить правый вкладышъ въ вырѣзъ правой стѣнки коробки такъ, чтобы защелка вырѣзомъ была обращена назадъ и свободный конецъ ея былъ направленъ вверхъ; при вдвиганіи вкладыша надо поднять вверхъ задній конецъ рукоятки мотыля.

Вложить лѣвый вкладышъ.

Оба вкладыша слѣдуетъ продвигать до тѣхъ поръ, пока приклепанныя съ лѣвой стороны части вертикальныхъ полосъ не совпадутъ съ частями полосъ на стѣнкахъ коробки.

7) *Поставить на мѣсто спусковую тягу.*

Ввести спусковую тягу внутрь коробки и прорѣзью близъ передняго конца насадить на шпенекъ у дна коробки.

*

Шпенекъ тяги ввести головкой въ закругленную часть (заднюю) вырѣза въ днѣ коробки и *продвинуть тягу впередъ* на длину хода пазовъ у дна коробки и у тяги.

8) *Поставить на мѣсто и укрѣпить затыльникъ.*

Нижнимъ концемъ навести затыльникъ пазами на трапецоидальныя полосы стѣнокъ коробки и надвинуть его вручную сколько можно.

Затѣмъ довести затыльникъ до мѣста легкими ударами (деревяннымъ молоткомъ) такъ, чтобы верхній срѣзъ пазовъ затыльника и стѣнокъ коробки сталъ на одномъ уровнѣ; при этомъ должны совпасть отверстія въ стѣнкахъ коробки и въ затыльникѣ для чеки, а штифтъ въ проушинахъ затыльника долженъ войти въ вырѣзъ тяги; съ правой стороны коробки ввести въ отверстіе и продвинуть сквозь обѣ стѣнки коробки и черезъ затыльникъ разрѣзную чеку настолько, чтобы закраина головки чеки вышла на наружную поверхность лѣвой стѣнки коробки.

9) *Поставить на мѣсто зарядно-накатную пружину и ея коробку.*

Свободный конецъ цѣпочки Галля ввести между проушинъ задняго конца пружины такъ, чтобы концы шпильки конечнаго звѣна цѣпочки помѣстились въ глубинѣ вырѣзовъ проушинъ.

Ввинтить немного натяжной винтъ во втулку пружины (каждые 6 оборотовъ винта будутъ потомъ соотвѣтствовать 1 фунту напряженія пружины).

Приложивъ коробку пружины ребрами къ лѣвой стѣнкѣ коробки, продвинуть коробку пружины впередъ

(*) Если тяга при сборкѣ не продвинута впередъ, она будетъ мѣшать прохожденію надъ нею замка впередъ, при чемъ концомъ спуска замокъ будетъ задевать за тягу и она можетъ быть повреждена.

настолько, чтобы имѣть возможность помѣстить всѣ три захвата коробки на шпеньки лѣвой стѣнки.

10) *Вложить замокъ въ пулеметъ.*

Взвести ударникъ замка (для чего необходимо втулкою вилки замка опустить внизъ до отказа конецъ ладыжки).

Поднять шатунъ вверхъ и, удерживая замокъ личинкою вверхъ и рожками ея впередъ, ввести головку шатуна внутрь втулки вилки и повернуть замокъ на шатунѣ обратно (рожками личинки назадъ), для полученія сцѣпленія выступовъ шатуна и втулки.

Поддерживая замокъ за рожки личинки лѣвой рукой, опустить его къ казеннику ствола, направляя, чтобы его стѣнки были по возможности параллельны стѣнкамъ коробки; правой рукой захватить рукоятку мотыля за головку, провести ее впередъ до отказа, тогда замокъ отойдетъ назадъ, опустится нижнею частью внутрь коробки, личинка его опустится внизъ по замку и планка замка переднею кромкою помѣстится у входа въ направляющіе пазы рамы.

Рукоятку мотыля отвести назадъ къ защелкѣ, при чемъ планка замка пойдетъ по пазамъ впередъ, замокъ остановится у казенника и его боевая личинка будетъ поднята въ верхнее положеніе.

Такъ какъ закрываніе замка производится при открытой крышкѣ, когда упоръ крышки не удерживаетъ планку замка отъ подпрыгиванія, то слѣдуетъ лѣвой рукой удержать подниманье планки замка, пока она не войдетъ въ направляющіе пазы рамы.

11) *Поставить на мѣсто пріемникъ.*

Для постановки пріемника надо вертикальные пазы его корпуса навести сверху на соотвѣтствующія ребра вырѣза въ коробкѣ, при чемъ пріемное отверстіе (съ

деревяннымъ каткомъ) должно быть справа; а для того, чтобы шейка нижняго колѣна мотыля попала въ вырѣзъ лѣвой полосы рамы, надо планку отвести въ крайнее положеніе влѣво и опустить пріемникъ внизъ.

12) *Установить натяженіе зарядно-накатной пружины.*

Необходимое для производства стрѣльбы предварительное натяженіе пружины (9 фунтовъ) (*) необходимо устанавливать каждый разъ послѣ производства разборки пулемета и повѣрять пружинными вѣсами и послѣ сборокъ, и передъ каждой стрѣльбой непосредственно.

Увеличеніе натяженія (путемъ растягиванія) производится вращеніемъ воротка въ головкѣ натяжного винта, по часовой стрѣлкѣ, т. е. при ввинчиваніи внутренняго конца натяжного винта во втулку (у переднаго конца пружины), а ослабленіе натяженія—наоборотъ; если приходится измѣнять натяженіе, надо отнять коробку и сдѣлать опредѣленное число оборотовъ, считая въ среднемъ по 6 полныхъ оборотовъ винта на каждый фунтъ натяженія.

Для повѣрки натяженія необходимо, чтобы коробка пружины была на своемъ мѣстѣ у коробки пулемета, крышка коробки пулемета *открыта*, а замокъ со взведеннымъ ударникомъ былъ надѣтъ на головку шатуна и оставленъ въ откинутомъ назадъ, на затыльникъ, положеніи.

Сначала слѣдуетъ убѣдиться—на мѣстѣ-ли у ролика рукоятка мотыля, для чего ее слѣдуетъ поднять за ручку и отпустить свободно идти внизъ, причемъ она встанетъ на мѣсто съ ударомъ по защелкѣ, что и обезпечитъ нормальное ея положеніе.

(*) По мѣрѣ изнашиванія ствола, до 10—15 тысячъ выстрѣловъ, натяженіе зарядно-накатной пружины слѣдуетъ постепенно уменьшать съ 9 фн. до 6 фн.

Приложеніе вѣсовъ къ рукояткѣ и измѣреніе ими натяженія пружины удобнѣе всего производить слѣдующимъ образомъ: стоя сзади и справа пулемета, наложить нижнее кольцо вѣсовъ (чтобы 0 шкалы пришелся вверху) на головку рукоятки; на правую колонку затыльника поставить кулакъ правой руки (вертикально) и, опираясь на него сверху кистью лѣвой руки, захватить пальцами лѣвой руки верхнее кольцо вѣсовъ и, удерживая вѣсы вертикально и безъ поворачиванья влѣво или вправо (при чемъ индексъ вѣсовъ могъ бы тереться о кромки прорѣзи для него у трубки вѣсовъ и показаніе вѣсовъ было бы меньше дѣйствительнаго), оттянуть кольцо вверхъ, пока рукоятка не приподнимется немного отъ ролика и ея защелка не начнетъ двигаться впередъ(къ дулу),—это и будетъ необходимый моментъ для отсчета на шкалѣ вѣсовъ.

13) *Закрыть коробку пулемета крышкой.*

Опустить крышку внизъ до упора ея защелки въ затыльникъ; упирая пальцами, продвинуть защелку впередъ, удержать ее въ такомъ положеніи, пока крышка не будетъ опущена на верхнія ребра коробки и, затѣмъ, прекратить нажатіе на защелку, которая дѣйствіемъ пружины будетъ отодвинута назадъ, тогда крышка будетъ прочно связана съ затыльникомъ.

ГЛАВА II.

Обращеніе съ пулеметомъ на практикѣ.

а) *Приготовленіе къ заряжанію и стрѣльбѣ.*

Открыть крышку коробки пулемета; вынуть замокъ и пріемникъ.

Обтереть густую смазку (нефтяное сало) съ частей пулемета, особенно съ замка и пріемника; замокъ предпочтительнѣе обмыть керосиномъ или скипидаромъ, если представится возможность; густая смазка канала и патронника должна быть удалена протираніемъ ветошью (*).

Отнять отъ коробки пулемета коробку зарядно-накатной пружины и убѣдиться въ свободномъ движеніи ствола и рамы, продвигая ихъ за рукоятку мотыля нѣсколько разъ впередъ и назадъ; еще лучше убѣдиться въ свободѣ движенія ствола и рамы, придавая пулемету уголъ возвышенія, если при этомъ стволъ съ рамой будутъ отодвигаться назадъ, это покажетъ, что откату ствола ничто не мѣшаетъ. Передвигая стволъ впередъ и назадъ, смазать его поверхность олеонафтомъ (или олеонафтомъ со скипидаромъ въ зимнее время) у задняго сальника и у передняго (черезъ отверстія въ надульникѣ).

(*) Если замки пулеметовъ хранились опущенными въ олеонафтъ, то прибѣгать къ обмыванью керосиномъ или скипидаромъ нѣтъ надобности.

Смазать направляющіе пазы рамы.

Обильно смазать замокъ и пріемникъ и поставить ихъ на мѣсто. Если замокъ до стрѣльбы хранился опущеннымъ въ олеонафтъ, то въ смазкѣ нѣтъ надобности.

Поставить на мѣсто коробку зарядно-накатной пружины.

Убѣдиться, что надульникъ и его втулка завинчены до мѣста.

Убѣдиться, что движеніе замка при открываніи и закрываніи производятся свободно и боевая личинка свободно падаетъ внизъ по замку отъ собственной тяжести.

Поднять и откинуть замокъ (на шатунѣ) на верхнюю кромку затыльника и повѣрить натяженіе зарядно-накатной пружины, которое должно быть при нерастрѣлянномъ стволѣ (не болѣе 10000 выстрѣловъ) около 9 фунтовъ, при растрѣлянномъ-же отъ 9 до 6 фунтовъ (по мѣрѣ надобности).

Закрыть замокъ и крышку коробки пулемета.

Убѣдиться въ правильномъ дѣйствіи спускового механизма, для чего произвести спускъ ударника.

Повѣрить исправность пружины выводного канала.

Закрывъ пробку для выливанія воды и открывъ пробки для наливанія и для выпуска пара, придать пулемету уголъ сниженія и наполнить кожухъ прѣсною, чистою водой (*) посредствомъ кружки; если пулеметъ на марсовой установкѣ, то можно избѣжать наливанія кружкой, наполнивъ предварительно водой

(*) Въ зимнее время нельзя наливать воду на холодный стволъ т. к. онъ сразу покроется ледяной корой и стрѣльба будетъ невозможна; во избѣжаніе этого можно прибавлять къ водѣ глицеринъ (на 3 ч. воды 1 ч. глицерина) или согрѣть стволъ немного первыми выстрѣлами и потомъ наливать воду; въ кожухъ должно быть влито около 3 литровъ (вѣсомъ около 10 фун).

запасный резервуаръ, и изъ него уже черезъ шлангъ наполнить кожухъ пулемета, пока вода не покажется изъ отверстія для выпуска пара, тогда это отверстіе можно закрыть своей пробкой. Если вода польется изъ парового отверстія при началѣ наливанія, то это покажетъ, что наружная трубка парового клапана въ кожухѣ застоялась, и при углѣ сниженія не скатилась внизъ; тогда слѣдуетъ слегка встряхнуть пулеметъ, отжавъ стопоръ подъемнаго механизма (вслѣдствіе чего трубка должна скатиться внизъ) и продолжать наливать воду.

Подвязать передъ устьемъ выводного канала сумку (или сѣтку) для выбрасываемыхъ пустыхъ гильзъ или патроновъ—осѣчекъ.

Приготовить смазочный матеріалъ на время стрѣльбы въ масленкѣ и въ ручкахъ пулемета—чистый олеонафтъ при теплой погодѣ или смѣсь 5 ч. олеонафта съ 2 ч. скипидара при температурѣ воздуха ниже нуля.

Повѣрить совпаденіе установочныхъ чертъ на приливѣ кожуха и на мушкѣ (для убѣжденія въ правильномъ положеніи мушки).

Запасныя части и запасные механизмы и инструменты имѣть близъ пулемета.

Въ случаяхъ обнаруженной необходимости замѣны частей пулемета запасными поступать, какъ указано въ правилахъ разборки и сборки отдѣльныхъ механизмовъ, при томъ напримѣръ, въ случаѣ перемѣны ствола, слѣдуетъ еще кромѣ сказаннаго выше повѣрить снова *плотность запиранія замкомъ* канала ствола *съ патрономъ*, т. е. убѣдиться нажимаетъ-ли личинка на поддонъ патрона при закрытомъ замкѣ или она держитъ своими пазами шляпку поддона гильзы неприжатою къ стѣнкамъ гнѣзда въ казенникѣ; если имѣетъ мѣсто послѣдній случай, то непремѣнно надо добиться, чтобы

личинка доводила-бы патронъ до мѣста и кромѣ того нажимала-бы на шляпку настолько, чтобы гильза при выстрѣлѣ не могла выдвигаться изъ патронника назадъ, т. к. иначе можетъ быть прорывъ газовъ, раздутіе гильзы или поперечный ея разрывъ. Для повѣрки плотности запиранія, надо взять, или боевой патронъ, или пустую гильзу (*), ввести поддономъ въ пазы личинки снизу, поставивъ ее поддономъ противъ бойка (между упорами нижней и верхней защелокъ); опустить замокъ впередъ между стѣнокъ коробки и, удерживая все время личинку вверху замка и, не давая ей опуститься внизъ, рукоятку мотыля провести впередъ и вести затѣмъ тихо назадъ къ защелкѣ, наблюдая моментъ, когда она будетъ подходить къ ролику и входить въ вырѣзъ защелки, патронъ-же въ это время будетъ входить въ патронникъ и, если при этомъ для дохожденія до соприкосновенія съ роликомъ потребуется нажатіе рукой на головку рукоятки, то это будетъ означать, что личинка въ послѣдній моментъ закрыванія такъ именно и нажимаетъ на поддонъ, каково было усиліе руки при нажатіи на рукоятку; въ противномъ же случаѣ, т. е. если рукоятка будетъ свободно и легко доходить до мѣста (при медленномъ подведеніи ея къ защелкѣ), то это будетъ признакомъ весьма слабаго прижиманья личинкой поддона патрона къ казеннику, недопустимаго при стрѣльбѣ. Для устраненія слабаго запиранія надо снять замокъ съ шатуна, отвинтить гайку головки шатуна и положить на уступъ (подъ гайкой) одну или нѣсколько кольцевыхъ прокладокъ, по мѣрѣ надобности (изъ числа запасныхъ), начиная съ толщины въ 0,003 дм., навинтить туго гайку на мѣсто и снова пробовать, пока не получится долж-

(*) Отъ разряженнаго вручную патрона, безъ деформаціи дульца гильзы.

ная плотность запиранія. Въ виду трудности дать понятіе о необходимой тугости или слабости запиранія, надо, чтобы это было выработано личнымъ опытомъ каждаго офицера. завѣдующаго пулеметами, но слѣдуетъ имѣть въ виду. что, при избыточной тугости, боевая личинка не будетъ доходить до мѣста.

б) *Заряжаніе пулемета.*

Для заряжанія надо совсѣмъ выдвинуть съемную часть крышки ящика съ патронной лентой и поставить ящикъ на полку вертлюга такъ, чтобы откидная часть крышки пришлась слѣва (*), пули въ лентѣ были-бы обращены впередъ, откидная часть крышки была-бы приподнята и концемъ положена на стѣнку коробки, чтобы лента, выходя изъ пріемника, могла скользить по ней внизъ; въ этомъ положеніи ящикъ надо закрѣпить на полкѣ зажимомъ.

Приподнявъ конецъ ленты изъ ящика, ввести ея мѣдный наконечникъ внутрь пріемника съ правой стороны, пропустить сквозь него п, принявъ наконечникъ съ лѣвой стороны, продернуть ленту влѣво, пока она не будетъ задержана въ питателѣ.

Стоя сзади пулемета, правой рукой захватить за головку рукоятки, провести ее впередъ до нельзя и задержать въ этомъ положеніи, а лѣвой продернуть тогда ленту влѣво, пока она не остановится и затѣмъ отпустить рукоятку *свободно идти назадъ* къ своей защелкѣ, при этомъ послѣднемъ движеніи замокъ подойдетъ къ казеннику ствола и боевая личинка, поднимаясь вверхъ, своими пазами захватитъ за закраину патрона въ пріемникѣ и патронъ своимъ поддономъ

(*) При условіи, что заряжающій стоитъ сзади пулемета и лицомъ обращенъ къ дулу.

помѣстится между уступовъ верхней защелки; отвести еще разъ рукоятку отъ защелки впередъ тѣмъ же пріемомъ и, удерживая ее въ такомъ же положеніи, еще разъ продернуть ленту влѣво до отказа, а *рукоятку энергично отвести назадъ рукой къ защелкѣ*; если послѣ второго продергиванія рукоятку вести не энергично назадъ, патронъ не дойдетъ до мѣста въ патронникъ и личинка не поднимется до мѣста. При второмъ движеніи рукоятки происходитъ слѣдующее: захваченный личинкою патронъ выводится изъ пріемника, отводится назадъ и опускается вмѣстѣ съ личинкою внизъ: при продергиваніи ленты слѣдующій патронъ подвигается къ окну пріемника при отведеніи рукоятки назадъ къ защелкѣ, патронъ вводится въ каналъ, личинка, поднимаясь вверхъ, скользитъ по поддону патрона и захватываетъ въ пріемникѣ поданный патронъ, какъ и при первомъ движеніи, а патронъ въ каналѣ, становится противъ отверстія для бойка.

Послѣ вторичнаго отвода рукоятки назадъ къ защелкѣ убѣдиться, нажимая на головку рукоятки, что она плотно помѣстилась въ вырѣзѣ защелки; въ такомъ положеніи пулеметъ заряженъ для *автоматической стрѣльбы*. При заряжаніи надо обратить вниманіе, чтобы ленту продергивали лишь тогда, когда рукоятка закинута совсѣмъ впередъ и задержана.

Для стрѣльбы спеціально одиночными выстрѣлами заряжаніе должно производиться немного иначе—надо провести рукоятку впередъ, продернуть ленту влѣво и рукоятку отпустить свободно идти къ защелкѣ, а затѣмъ отвести ее опять впередъ и, *не продергивая* ленты, отвести рукоятку энергично къ защелкѣ; въ этомъ случая послѣ каждаго выстрѣла надо вручную поднимать рукоятку, проводить ее впередъ и сейчасъ-же откидывать назадъ къ защелкѣ, т. е. производить

часть заряжанія вручную (продергиваніе ленты производится откатомъ).

в) *Стрѣльба изъ пулемета.*

Для производства стрѣльбы пулеметъ надо взять за ручки затыльника обѣими руками, большимъ пальцемъ лѣвой руки нажать и поднять вверхъ предохранитель спускового рычага, а большимъ пальцемъ правой руки нажать на верхній конецъ спускового рычага, при чемъ будетъ происходить выстрѣлъ за выстрѣломъ автоматически, пока продолжается нажатіе на спусковой рычагъ и имѣется запасъ патроновъ въ лентѣ; по израсходованіи патроновъ одной ленты, надо отжать зажимъ полки вертлюга, снять пустой ящикъ и поставить новый съ патронами, зарядить пулеметъ и продолжать стрѣльбу дальше. Сумку или сѣтку съ пустыми гильзами слѣдуетъ опоражнивать время отъ времени. 450 патроновъ одной ленты при безостановочной стрѣльбѣ разстрѣливаются въ теченіи 40—50 сек.; на перемѣну ящика съ новымъ заряжаніемъ употребляется 10—15 сек.; вода въ кожухѣ пулемета начинаетъ сильно нагрѣваться и кипѣть при 600 выстрѣлахъ подъ рядъ. Если возможна частая перемѣна воды, охлаждающей стволъ или циркуляція ея, то изъ пулемета возможно сдѣлать безъ перерыва до 3000 выстрѣловъ, на что необходимо около 7—8 минутъ; для дальнѣйшей стрѣльбы надо или очистить и смазать замокъ, надульникъ и пріемникъ или поставить таковые-же новые запасные механизмы и возобновить воду въ кожухѣ. Если стрѣльба ведется съ перерывами, то стрѣлокъ и подносчикъ, должны пользоваться каждымъ изъ нихъ, чтобы возобновить смазку замка и надульника и охладить стволъ. Когда стволъ сильно разгоряченъ стрѣльбой, то при всѣхъ перерывахъ, въ

особенности передъ тѣмъ, какъ желаютъ смазывать механизмы или осматривать ихъ, надо разряжать пулеметъ, т. к. патронъ отъ нагрѣванія можетъ дать выстрѣлъ (*). Изнашиванію и порчѣ при стрѣльбѣ больше всего подверженъ стволъ; выгораніе въ каналѣ начинается отъ пульнаго входа и постепенно распространяется къ дулу: по мѣрѣ увеличенія его уменьшается начальная скорость пуль, вслѣдствіе прорыва газовъ между пулею и стѣнками канала, а слѣдовательно уменьшается энергія отката.

Замѣчено, что послѣ 6000 выстрѣловъ потеря въ скорости достигаетъ 170 футъ въ секунду, что соотвѣтствуетъ уменьшенію дальности полета шаговъ на 100; при числѣ выстрѣловъ около 15000, потеря въ скорости достигаетъ 330 футъ и дальность уменьшается (на среднихъ дистанціяхъ) до 200 шаговъ; при 20000 выстрѣловъ поля нарѣзовъ становятся замѣтно сглаженными и разсѣяніе пуль увеличивается вдвое противъ нормальнаго. Поэтому въ военное время по возможности слѣдуетъ избѣгать пользоваться стволами, изъ которыхъ произведено болѣе 10000 выстрѣловъ; въ мирное-же время такими изношенными стволами надо пользоваться для учебной стрѣльбы (если у нихъ нѣтъ какихъ либо признаковъ, дѣлающихъ стрѣльбу опасной), при ознакомленіи комендоровъ съ дѣйствіемъ механизма, такъ какъ стрѣльба изъ разстрѣлянныхъ стволовъ даетъ много поучительнаго, заставляя учениковъ приспособляться и справляться съ остановками.

г) *Наиболѣе характерные и частые случаи остановокъ при стрѣльбѣ.*

При автоматической стрѣльбѣ иногда происходятъ остановки, зависящія отъ разныхъ причинъ и требую-

(*) Для разряжанія надо провести рукоятку впередъ и къ защелкѣ два раза подрядъ, безъ продергиванія ленты.

щія для ихъ устраненія принятія особыхъ мѣръ и пріемовъ: въ зависимости отъ сложности или простоты пріема устраненія причинъ остановокъ, ихъ можно подраздѣлить на двѣ категоріи: на простыя, т. е. быстро и легко устранимыя. и сложныя—требующія много времени и вниманія на ихъ устраненіе и всегда сопряженныя съ разборкою нѣкоторыхъ частей пулемета.

Къ числу легко устранимыхъ остановокъ надо отнести:

1) *Единичный случай осѣчки*, зависящій отъ неисправности капсюля; внѣшнимъ признакамъ такой остановки будетъ служить то, что всѣ части пулемета (исключая ударникъ) остаются на своемъ первоначальномъ мѣстѣ, поэтому надо обратить вниманіе только на положеніе рукоятки мотыля, которая въ случаѣ осѣчки должна остаться въ соприкосновеніи съ защелкой.

Для продолженія стрѣльбы слѣдуетъ поднять и провести впередъ рукоятку, продернуть ленту влѣво и отвести энергично рукоятку назадъ къ защелкѣ, при этомъ патронъ-осѣчка, будетъ выведенъ изъ патронника и помѣщенъ въ выводномъ каналѣ, а пулеметъ снова будетъ заряженъ для автоматической стрѣльбы. Случаи часто повторяющихся осѣчекъ, въ зависимости отъ неисправностей замка, будутъ разсмотрѣны ниже.

2) *Несвободное движеніе частей механизма*, являющееся отъ отсутствія смазки трущихся поверхностей, отъ загрязненія механизма и отъ поверхностныхъ поврежденій: забоинъ, задириnъ и. т. д. вызываетъ иногда несвоевременную остановку подвижныхъ частей системы, при этомъ рукоятка мотыля можетъ остановиться въ любомъ промежуточномъ положеніи между защелкою и упоромъ короткимъ концомъ въ роликъ и для устраненія остановки слѣдуетъ привести ее вруч-

ную въ ближнее изъ двухъ крайнихъ положеній—или къ защелкѣ, или впередъ, а затѣмъ къ защелкѣ; частое повтореніе такихъ остановокъ показываетъ, что трущіяся части пулемета нуждаются въ очисткѣ и смазкѣ и что надо воспользоваться первымъ-же перерывомъ въ стрѣльбѣ для устраненія этого недостатка.

3) *Затрудненное продвиганіе патронной ленты въ пріемникѣ* отъ неодинаково продвинутыхъ въ ея гнѣзда патроновъ вызываетъ израсходованіе энергіи зарядной пружины на выравниваніе патроновъ и недостатокъ ея на полное поднятіе боевой личинки; рукоятка въ этомъ случаѣ останавливается, немного не доходя до защелки, и для приведенія частей механизма въ должное положеніе достаточно только нажать рукоятку рукою внизъ, чтобы она дошла до вырѣза своей защелки.

Къ числу остановокъ, требующихъ болѣе сложныхъ пріемовъ для ихъ устраненія, относятся:

а) *Ненормально большое или малое предварительное* (постоянное) *растяженіе зарядно-накатной пружины*; если оно велико, т. е. болѣе 9 фунтовъ, то можно ожидать, что сила отдачи будетъ поглощена сильно растянутой пружиной раньше, чѣмъ подвижныя (при откатѣ) части системы отойдутъ назадъ на необходимую величину и произведутъ въ полной мѣрѣ всѣ необходимыя для заряжанія манипуляціи; въ этомъ случаѣ остановка въ стрѣльбѣ происходитъ отъ того, что замокъ къ концу отката ствола не отходитъ назадъ настолько, чтобы рожки боевой личинки сошли съ направляющихъ коробки, какъ уже начинается дѣйствіе пружины, посылающее замокъ по направляющимъ же коробки снова къ пріемнику, при чемъ патронъ, находящійся въ захватѣ верхней защелки боевой личинки, упирается пулею въ поддонъ уже поданнаго къ окну новаго патрона. Внѣш-

нимъ признакомъ этой остановки можно считать положеніе рукоятки мотыля, перешедшей немного вертикальное положеніе, при томъ рукоятка можетъ идти свободно сперва только впередъ до крайняго положенія и затѣмъ только можетъ быть отведена назадъ къ защелкѣ. Для устраненія неисправнаго дѣйствія необходимо открыть крышку коробки, откинуть замокъ на затыльникъ и снять съ личинки оба патрона; затѣмъ снять коробку пружины, довести натяженіе до должнаго и повѣрить вѣсами. Въ случаяхъ, когда стволъ сильно растрѣлянъ, нормальнымъ предварительнымъ растяженіемъ надо считать уже не 9 фун., а нѣсколько менѣе, въ зависимости отъ величины паденія начальной скорости, но во всякомъ случаѣ *не менѣе 6 фунтовъ*.

Въ случаѣ, когда предварительное растяженіе мало, тогда обыкновенно не хватаетъ натяженія пружины, чтобы поднять боевую личинку до мѣста. Внѣшнимъ признакомъ остановки можно считать положеніе рукоятки, недошедшей на небольшую величину до вырѣза защелки.

Для устраненія этого недостатка надо увеличить натяженіе пружины постепенно.

Допускать стрѣльбу при распущенной совершенно пружинѣ или при натяженіи, не превосходящемъ 6 фн., даже опасно, т. к. бывали на практикѣ случаи, когда вслѣдствіе небрежности при подготовленіи пулемета къ стрѣльбѣ, въ указанномъ смыслѣ, происходили разрывы боковыхъ стѣнокъ коробки вслѣдствіе удара рамы въ въ вырѣзы коробки при откатѣ.

б) *Частыя осѣчки* могутъ происходить отъ неисправности замка, при этомъ на капсюлѣ патрона получаются очень слабые слѣды удара бойка (въ отличіе отъ осѣчекъ отъ неисправности капсюлей); подобныя осѣчки получаются, когда боекъ ударника притупленъ или

обломанъ, когда ударникъ не проходитъ впередъ на должную величину отъ загрязненія пороховыми газами, прорывающимися иногда черезъ пробитый насквозь капсюль и когда боевая пружина, или сломана, или ослабѣла (пружина ослабѣваетъ, если замокъ при продолжительномъ храненіи оставляютъ со взведеннымъ ударникомъ). Въ этихъ случаяхъ надо вмѣсто неисправнаго замка поставить запасный, неисправный-же при первой возможности разобрать и вмѣсто поврежденныхъ частей поставить новыя изъ числа запасныхъ.

в) *Остановка стрѣльбы отъ перекашиванія патроновъ въ пріемникъ* вызываетъ: недокатъ ствола до мѣста, что замѣтно по зазору между частями рамы и передними гранями вырѣза въ стѣнкахъ коробки и неполное поднятіе боевой личинки, такъ какъ вслѣдствіе неправильнаго положенія патрона, захватъ личинки упрется въ поддонъ патрона снизу; рукоятка мотыля останавливается въ этомъ случаѣ, недоходя немного до защелки и опустить рукоятку внизъ нельзя.

Для приведенія частей механизма въ порядокъ надо открыть крышку коробки, поднять и откинуть назадъ замокъ, снять съ него патронъ и, отодвинувъ раму назадъ (взять рукоятку мотыля за то мѣсто, гдѣ она соединена съ концомъ оси), продвинуть влѣво ленту. при этомъ перекошенный патронъ встанетъ у окна пріемника правильно.

Когда перекошенный патронъ туго засаженъ въ пріемникѣ и отъ продергиванія ленты не выравнивается, и не продергивается, тогда лучше вынуть пріемникъ съ лентой изъ коробки и снять патронный ящикъ, поставить на мѣсто запасной пріемникъ и новый ящикъ съ патронами и, собравъ пулеметъ, продолжать стрѣльбу.

*

г) *Остановка стрѣльбы отъ патроновъ съ трещинами* *) (продольными) у дульца гильзы, вслѣдствіе чего слабо сидящія пули при стремительномъ выхватываніи личинкою патроновъ изъ ленты, остаются въ лентѣ, порохъ же разсыпается внутри коробки; гильза безъ пули иногда вводится въ стволъ, тогда происходитъ холостой выстрѣлъ съ разбрасываніемъ пороха по всему стволу или гильза не попадаетъ въ каналъ и упирается въ казенникъ ствола, порохъ же разсыпается внутри коробки.

Въ такихъ случаяхъ слѣдуетъ открыть крышку коробки, поднять замокъ, снять съ него гильзу, удалить просыпанный порохъ изъ канала и изъ коробки и произвести сборку механизмовъ.

д) *Поврежденіе верхней защелки боевой личинки* или поврежденіе только пружины этой защелки вызываетъ свѣшиваніе патрона пулею внизъ, вслѣдствіе чего онъ при подведеніи его къ патроннику не попадаетъ въ каналъ, а упирается пулею въ срѣзъ ствола. Рукоятка мотыля при этомъ останавливается въ положеніи близкомъ къ вертикальному и не можетъ быть проведена назадъ, впередъ-же идетъ свободно.

Для продолженія стрѣльбы слѣдуетъ поставить запасный замокъ и произвести замѣну поврежденныхъ частей новыми при первой возможности.

е) *Поврежденіе или потеря упругости нижней защелки* боевой личинки вызываетъ произвольное выпаденіе стрѣлянныхъ гильзъ внизъ по личинкѣ на дно коробки до помѣщенія ихъ въ выводной каналъ; поврежденіе

*) Хотя при снаряженіи патронами лентъ и отсортировываются негодные патроны, но все-же они иногда могутъ встрѣтиться, если ленты съ патронами подвергались продолжительному дѣйствію большого мороза.

это можетъ быть замѣчено по несвободному движенію или замка, или спусковой тяги, для устраненія этой причины слѣдуетъ замѣнить временно замокъ запаснымъ и удалить гильзы со дна коробки.

ж) *Скопленіемъ твердыхъ остатковъ пороховыхъ газовъ и никкелевой пылью* отъ пуль засоряется надульникъ пулемета и ими-же покрывается наружная поверхность дульной части ствола и дульный срѣзъ; движенія ствола при откатѣ и накатѣ становятся не энергичными и неполными, вслѣдствіе чего начинаются частыя остановки автоматической стрѣльбы. Это явленіе становится ощутительно замѣтнымъ, когда изъ пулемета дѣлаютъ безъ остановокъ и смазыванія ствола черезъ надульникъ около 3000 выстрѣловъ. Для устраненія остановокъ надо отвинтить загрязненный надульникъ и поставить запасный надульникъ, отлагая чистку загрязненнаго надульника (шарошкой) до первой возможности.

з) *Отъ слабаго нажиманія боевой личинки на поддонъ* патрона происходятъ поперечные разрывы гильзъ, причемъ задняя часть гильзы извлекается боевой личинкой, передняя же остается въ патронникѣ; слѣдующій патронъ, введенный въ каналъ ствола, упрется въ стѣнки гильзы и движеніе замка остановится. Рукоятка мотыля въ такихъ случаяхъ останавливается на пути къ защелкѣ, въ среднихъ положеніяхъ, отъ вертикальнаго до нижняго, у защелки; движеніе рукоятки впередъ производится свободно, къ защелкѣ же рукоятка не двигается. Для удаленія засѣвшей части гильзы необходимо открыть пулеметъ и откинуть замокъ назадъ къ затыльнику и спеціальнымъ приборомъ извлечь изъ патронника гильзу; въ случаѣ, если такого прибора нѣтъ, можно взять пустую гильзу (или даже патронъ) ввести ее въ захватъ личинки до отверстія для бойка и,

задерживая личинку въ верхнемъ положеніи, подвинуть замокъ впередъ къ казеннику настолько, чтобы гильза (или патронъ) плотно вошла-бы внутрь поврежденной гильзы, вжалась-бы въ нее, а затѣмъ замокъ отвести назадъ, поврежденная гильза въ большинствѣ случаевъ выйдетъ изъ канала вмѣстѣ съ цѣлой. Для устраненія впредь возможности разрывовъ гильзъ, надо положить подъ гайку шатуна прокладку сперва въ 0″.003 и убѣдиться достаточно-ли будетъ прокладки такой толщины и увеличивать затѣмъ толщину слоя подкладокъ по мѣрѣ надобности, пока не получится плотное зажатіе поддона патрона и разрывы гильзъ не будутъ больше повторяться.

і) Иногда, хотя и весьма рѣдко, происходятъ остановки *отъ порчи пружины выводного канала*, когда гребень пружины настолько стирается, что перестаетъ удерживать гильзы, отчего онѣ выпадаютъ иногда назадъ въ коробку и, попадая между тягой и замкомъ, задерживаютъ и останавливаютъ движенія этихъ частей; обнаружить это поврежденіе можно по накопленію гильзъ на днѣ коробки, куда онѣ будутъ попадать, выпадая изъ выводного канала и признаки этой остановки, по внѣшности, будутъ подобны признакамъ отъ поврежденія нижней защелки боевой личинки. Замѣна поврежденной пружины запасной очень сложна и на мѣстѣ установки не можетъ быть произведена, поэтому для предупрежденія такого случая можно рекомендовать только осмотръ этой пружины заблаговременно до стрѣльбы.

д) *Прекращеніе стрѣльбы.*

При прекращеніи стрѣльбы (какъ и при неопредѣленныхъ по времени остановкахъ) пулеметъ долженъ быть разряженъ, если патроны въ лентѣ и въ личинкѣ замка не всѣ израсходованы; сперва надо произвести

удаленіе патроновъ изъ ствола, дважды проводя рукоятку отъ защелки впередъ и снова возвращая ее къ защелкѣ, при этомъ патронъ, бывшій въ стволѣ, будетъ выброшенъ, а послѣдній патронъ, взятый личинкою изъ ленты, будетъ помѣщенъ въ выводномъ каналѣ.

Затѣмъ слѣдуетъ вывести патронную ленту изъ пріемника для чего надо нажать на внѣшніе концы задержниковъ пріемника, при чемъ они освободятъ удерживаемый ими патронъ и лента освободится; для продергиванія части ленты безъ патроновъ надо лѣвой рукой прижать ленту къ дну пріемника, а правой протягивать ее вправо. Выливъ воду изъ кожуха, разобрать пулеметъ и осмотрѣть всѣ части; поврежденныя части исправить или замѣнить запасными, а всѣ вообще тщательно очистить (съ большимъ трудомъ очищается твердый нагаръ) отъ остатковъ пороховыхъ газовъ и отъ никкелевой пыли внутри надульника и на обрѣзѣ дульной части ствола. Со срѣза ствола надо соскабливать нагаръ мѣднымъ скребкомъ. Для очистки и вообще для ухода за каналомъ ствола должны быть примѣнены всѣ правила, существующія для сбереженія ручнаго огнестрѣльнаго оружія. Когда всѣ части пулемета очищены, обтерты, ихъ слѣдуетъ смазать олеонафтомъ или нефтянымъ саломъ, въ зависимости отъ срока предстоящаго храненія и собрать пулеметъ. Замки пулеметовъ прежняго типа при частыхъ стрѣльбахъ не слѣдуетъ разбирать для очистки, а слѣдуетъ лишь промывать въ керосинѣ, или скипидарѣ; замки же новаго типа можно разбирать послѣ каждой стрѣльбы. Во время плаванія слѣдуетъ одинъ замокъ держать въ пулеметѣ, смазывая его олеонафтомъ, запасной же лучше хранить въ коробкѣ съ олеонафтомъ; при продолжительномъ храненіи пулеметовъ на берегу въ складахъ, необходимо всѣ замки ихъ держать опущенными

въ олеонафть; *ударники* во всѣхъ случаяхъ храненія замковъ, при пулеметѣ или отдѣльно. *должны быть спущены.*

Зарядно-накатная пружина при частыхъ стрѣльбахъ можетъ оставаться съ установленнымъ для стрѣльбы растяженіемъ все время; при продолжительныхъ перерывахъ стрѣльбы на кораблѣ, также въ складахъ на берегу, все время ее необходимо держать распущенной.

ГЛАВА III.

Свойства огня пулеметовъ.

Отдѣльный выстрѣлъ 3-линейнаго пулемета ничѣмъ не отличается отъ выстрѣла 3-линейн. винтовки обр. 1891 г., произведеннаго со станка, исключая лишь небольшой разницы въ начальной скорости, которая у пулемета на 17 фут. меньше, вслѣдствіе укороченія ствола.

Дѣйствіе прямого пулеметнаго огня по живымъ цѣлямъ дѣйствительно до разстояній, не превышающихъ 2700 шаговъ (около 10½ кабельтовыхъ); дѣйствіе-же рикошетирующихъ пуль на твердой и ровной мѣстности, наноситъ достаточное пораженіе лишь до 2500 шаговъ (около 9¾ каб.). Уголъ отраженія рикошетирующихъ пуль почти въ 2 раза больше угла паденія до рикошета, вслѣдствіе чего поражаемое пространство рикошетирующихъ пуль значительно уменьшается съ каждымъ новымъ рикошетомъ; на малыхъ и среднихъ разстояніяхъ можно расчитывать на пораженіе цѣлей, находящихся въ 100—200 шагахъ дальше обстрѣливаемой. Пули, попадающія въ твердые предметы и неспособныя ихъ пробить, разбиваются сами и разлетаются кусками, могущими на близкихъ разстояніяхъ наносить серіозныя пораненія. Пристрѣлка изъ пулеметовъ находится въ тѣсной зависимости отъ возможности съ большей или меньшей точностью наблюдать за паденіемъ пуль и корректировать по нимъ стрѣльбу; на спокойной сравнительно, поверхности моря, равно какъ на берегу, на ровной песчаной или степной мѣстности, голой, или покрытой низкой растительностью, въ бинокль можно наблюдать паденія отдѣльныхъ пуль до 2500 шаговъ,

простымъ глазомъ же до 2000 шаг.; при стрѣльбѣ группами наблюденіе становится возможнымъ и въ менѣе благопріятныхъ условіяхъ. Вліяніе состоянія воздуха, т. е. его плотности, влажности и вѣтра остается, какъ для ружейной стрѣльбы.

Автоматическій пулеметный огонь по мѣткости и въ вертикальномъ, и въ горизонтальномъ направленіяхъ почти вдвое превосходитъ ружейный одиночный огонь и раза въ $2^1/_2$ залповый; утомленіе стрѣлка при пулеметѣ не имѣетъ почти никакого значенія, между тѣмъ какъ съ нимъ серіозно приходится считаться при стрѣльбѣ изъ винтовокъ.

Пробивающая способность пуль при стрѣльбѣ по закрытіямъ можетъ быть выражены въ общихъ чертахъ такъ:

а) Стальные листы, толщиной 5 м.м. (около 2 лин.), пробиваются съ разстояній не больше 100 шаговъ; щиты же хромистой стали, которыми снабжены пулеметы, пробиваются съ разстоянія небольше 20 шаговъ.

б) Кирпичная стѣнка толщиной больше 7 вершковъ пробивается съ большимъ трудомъ (на предѣлѣ) съ разстоянія 20 шаговъ.

в) Плотная земля и песокъ, при толщинѣ слоя больше 1 арш., не пробиваются: дернъ и торфъ представляютъ сопротивленіе почти вдвое меньше.

г) Слой утрамбованнаго снѣга, толщиной около 3 арш., не пробивается даже на близкомъ разстояніи.

д) Копны сѣна, снопы хлѣба не представляютъ прикрытія отъ пуль.

е) Стволы дуба, граба и ясеня толщиной до 7 верш. пробиваются насквозь съ разстояній до 100 шаговъ; береза, сосна, ель, ольха представляютъ сопротивленіе почти вдвое меньшее противъ деревьевъ твердыхъ породъ.

ГЛАВА IV.

Прислуга при пулеметѣ и обязанности номеровъ.

Правилами артилерійской службы на судахъ флота, Отд. II, № 33, изданіе 1900 года, положено имѣть орудійной прислуги при пулеметѣ, независимо отъ различія установокъ, 1 человѣка, подносчиковъ тоже 1 человѣка. Правила обращенія съ пулеметами въ десантѣ въ настоящее время еще вырабатываются.

Отдѣлъ V.

Таблицы.

1) Таблица вѣсовыхъ данныхъ.

Названіе предметовъ.	Пуды	Фунты.	Золотники.
Вѣсъ пулемета (въ собранномъ видѣ), но безъ воды въ кожухѣ. . .	1	28	—
» ствола, отдѣльно	—	5	22
» замка, отдѣльно, первоначальнаго типа	—	1	77
» тоже, новаго типа.	—	1	88
» пріемника отдѣльно. . . .	—	4	37
» ящика со снаряженной 450 патронами лентой	1	2	—
» ящика, отдѣльно (безъ ленты и патроновъ)	—	8	72
» ленты. отдѣльно (безъ патроновъ)	—	4	24

Названія предметовъ.	Пуды.	Фунты.	Золотники.
Вѣсъ патрона (одного)	—	—	3¹/₄
» Воды въ кожухѣ (около 3 литровъ).	—	10	6
» » въ резервуарѣ на щитѣ, (11,5 литровъ.)	—	38	77
» Ящика съ принадлежностью и запасными частями	—	32	—
» Шомпола.	—	1	—
» Машинки для вставки патроновъ . .	—	22	—
» Марсовой установки—съ вертлюгомъ, штыромъ, щитомъ и резервуаромъ для воды	3	20	—
» вертлюга съ подъемнымъ механ. (отд.).	—	38	48
» штыра съ зажимомъ (отд.).	—	26	—
» щита съ резервуаромъ (безъ воды) отд.	1	35	48
» Катерной установки съ вертлюг. и подъемн. мех.	3	36	—
» кольцевого основанія отдѣльно.	1	25	—
» конической тумбочки со штыромъ	1	18	—
» вертлюга съ подъемнымъ механизмомъ	—	33	—

2) Таблица главнѣйшихъ размѣровъ.

Названіе предметовъ.	Размѣры.
	миллим.
Пулеметъ:	
длина	1110
ширина коробки.	51.1
высота коробки	153.0
діаметръ кожуха у передняго и заднаго концовъ	106—118
длина ствола	721.2
Вертлюгъ:	
высота.	327.2
діаметръ у основанія.	88.0
» вверху.	81.0

Названіе предметовъ.	Размѣры.
	Миллим.
Патронный ящикъ:	
длина	654
высота.	188
ширина	115
Ящикъ для запасныхъ частей:	
длина	488
высота. . . .	165
ширина . .	227
Резервуаръ для воды (на щитѣ):	
длина. . . .	610
высота у лѣваго конца. . . .	222
высота у праваго конца. . . .	260
ширина	117
Щитъ:	
ширина	728
высота	826
толщина.	6.5

3\ Таблица стрѣльбы.

Вѣсъ пули = 13,5 грамма.

Вѣсъ заряда (безд. руж. пор.) = 2,3 грамма.

Начальная скорость = 2017 фт. Длина прицѣльной линіи = 35 дм.

Дистанція.		Углы возвышенія.	Высота прицѣла въ мм.	Деривація вправо.	Время полета.	Окончательная скорость.	Углы паденія	Вѣроятныя отклоненія.			Измѣненіе дальности:	
Въ шагахъ.	Въ сажен. морск							Вертикальныя.	Боковыя.	Въ дальности.	На 25 шаг. мѣняетъ высоту точки попаданія.	Отъ измѣненія скорости на 100 фт.
		° ′	милл.	шаги.	сек.	футы	° ′	ш	а	г н.	ш а	г и.
400	155.5	—23	6.0	0.	0.8	1300	—24	0.2	0.2	32	0.2	29
500	194.4	—29	7.5	0.01	1.0	1200	—32	0.3	0.2	31	0.3	35
600	233.2	— 36	9.0	0.03	1.2	1115	—41	0.3	0.2	29	0.4	40
700	272.2	—43	10.75	0.06	1.4	1053	—52	0.4	0.3	28	0.5	44
800	311.0	—51	12.5	0.1	1.6	1003	1 05	0.5	0.3	26	0.6	47
900	349.9	—59	14.5	0.14	1.8	958	1 20	0.5	0.3	25	0.7	49
1000	388.8	1 08	17.0	0.2	2.0	918	1 37	0.6	0.4	23	0.9	51
1100	427.7	1 18	19.75	0.29	2.2	883	1 56	0.6	0.5	22	1.0	52
1200	466.6	1 29	22.5	0.41	2.5	852	2 17	0.7	0.5	20	1.2	53
1300	505.4	1 40	25.5	0.57	2.8	825	2 40	0.8	0.5	19	1.3	54

Дистанція		Углы возвышенія.	Высота прицѣла въ мм.	Деривація вправо.	Время полета.	Окончательная скорость.	Углы паденія.	Вѣроятныя отклоненія.			Измѣненіе дальности.	
Въ шагахъ.	Въ сажен. морск.							Вертикальныя.	Боковыя.	Въ дальности.	На 25 шаг. увеличеніе высоту точки попаданія.	От. измѣненія скорости на 100 фт.
		° ′	милл.	шаги.	сек.	футы	° ′	ш	ш	г ш.	ш ш	г ш.
1400	544.2	1 52	28.5	0.78	3.1	798	3 05	0.9	0.6	18	1.6	55
1500	583.2	2 05	32.0	1.04	3.4	770	3 33	1.0	0.6	17	1.8	56
1600	622.1	2 19	35.75	1.36	3.7	744	4 03	1.1	0.7	16	2.0	57
1700	661.0	2 34	39.45	1.72	4.0	720	4 35	1.2	0.7	16	2.3	58
1800	698.8	2 50	44.0	2.14	4.3	698	5 10	1.3	0.8	15	2.9	59
1900	737.7	3 07	48.5	2.61	4.7	676	5 47	1.5	0.9	15	2.8	60
2000	777.6	3 25	53.25	3.13	5.1	655	6 27	1.6	0.9	14	3.2	61
2100	816.5	3 44	58.5	3.7	5.5	635	7.09	1.8	1.0	14	3.5	62
2200	855.3	4 05	64.25	4.32	5.9	615	7 55	1.9	1.1	14	3.8	63
2300	694.3	4 28	70.25	4.99	6.3	605	8 45	2.1	1.1	13	4.3	64
2400	933.2	4 53	76.75	5.72	6.8	585	9 38	2.3	1.2	13	4.7	64
3500	972.0	5 21	84.0	6.65	7.3	565	10 35	2.5	1.2	13	5.2	65
2600	1010.6	5 51	91.5	7.73	7.9	545	11 36	2.7	1.3	12	5.7	65
2700	1059.5	6 24	99.5	9.01	8.5	525	12 41	2.9	1.4	12	6.3	66

4) Оглавленіе атласа чертежей, номенклатура частей, количество комплектныхъ и запасныхъ частей.

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
I, II и III.	—	**I. Пулеметъ** (общіе виды).			
V.	1	**Стволъ**	1	2	Сталь; снаружи покрытъ красн. мѣдью.
		Къ нему:			
»	2	гайка.	—	—	Латунь
IV и XI.	—	**замокъ** новаго типа.	1	1	Сталь.
I, II. IV и XI.	—	**замокъ** (въ собранномъ видѣ) прежній.	1	1	Сталь.
		Его составныя части:			
IX.	25	а) корпусъ замка.	1	—	»
X.	26	б) боевая личинка	1	—	»
		Къ ней:			
»	29	крышка верхней защелки	1	—	»
»	27	верхняя защелка . .	1	2	»
»	30	нижняя защелка. . .	1	3	Никелевая сталь.

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
X.	31	чека нижней защелки.	1	3	Сталь.
»	28	пружина верхней защелки	1	4	»
»	34	в) ударникъ	1	1	»
IX.	38	г) боевая пружина	1	2	»
		Къ ней:			
»	39	ось	1	2	»
»	—	проволочная чека оси.	1	(*)	»
X.	35	д) ладыжка	1	—	»
		Къ ней:			
»	36	ось.	1	2	»
»	37	е) спускъ	1	—	»
		Къ нему:			
IX.	39	ось	1	2	»
»	—	проволочная чека оси	1	(*)	Мягк. жел.
»	40	ж) предохранитель ударника. .	1	1	Сталь.
		Къ нему:			
»	41	пластинратая пружина	1	2	»
»	42	ось	1	1	»

*

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
X.	32	з) стопоръ боевой личинки. . .	1	—	Сталь.
		Къ нему:			
»	33	шпилька.	1	—	»
»	—	проволочная чека. .	1	(*)	Мягк. жел.
IX.	44	и) рычаги личинки	2	—	Сталь.
		Къ нимъ:			
»	45	трубчатая ось . . .	1	—	»
»	46	чека разрѣзная . . .	1	—	»
»	47	распорная муфточка.	1	—	»
VIII.	43	і) вилка замка (съ рычагами) .	1	—	»
		Къ ней:			
IX.	45	трубчатая ось . . .	1	—	»
»	46	чека оси	1	—	»
II, III, VI и VII.	3	**Рама** (въ собранномъ видѣ) .	1	—	»
		Ея составныя части:			
VI.	3	а) правая станина	1	—	»
VII.	4	б) лѣвая станина.	1	—	»
VI.	5	в) пластинчатая пружина . . .	1	1	»

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
VI.	6	г) заклепки для пружины . . .	3	—	Сталь.
VII.	7	**Мотыль** съ осью	1	—	»
»	8	**Барабанъ** (къ лѣвому концу оси мотыля)	1	—	»
I.	9	**Цѣпочка Галля** въ собр. видѣ. прежняго типа	1	1	»
		Ея составныя части:			
VII.	9	а) промежуточныя звенья (отдѣльныя пластины)	17	—	»
»	10	б) конечныя звенья.	2	—	»
»	11 и 13	в) заклепки къ промеж. звеньямъ.	6	—	»
»	12	г) шпильки къ конечн. звеньямъ.	2	—	»
»	—	**Цѣпочка Галля** въ собр. видѣ, новаго типа	1	1	»
VIII.	21	**Рукоятка** (къ правому концу оси мотыля)	1	1	»
		Къ ней:			
»	22	стопорный винтовой болтикъ	1	—	»
»	23	**Шатунъ**.	1	—	»
		Его составныя части:			
»	23	а) корпусъ шатуна	1	—	»

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
VIII.	19	б) ось шатуна	1	—	Сталь.
»	20	в) чека оси	1	—	»
»	24	г) гайка шатуна	1	—	»
»	—	д) прокладка подъ гайку въ 0,"003	—	3	»
»	—	е) » » » въ 0,"005	—	3	»
I и II.	—	**Коробка механизма** (въ собранномъ видѣ)	1	—	»
		Ея составныя части:			
XII.	46	а) правая стѣнка со всѣми наглухо приклепанными частями.	1	—	»
XIII.	49	б) лѣвая стѣнка	1	—	»
XII и XIII.	50	т. е.: передняя планка. . .	2	—	»
»	51	задняя » . .	2	—	»
XIII.	52	упоръ правой стѣнки коробки.	1	—	»
XIII.	53	упоръ лѣвой стѣнки коробки.	1	—	»
»	54	планка коробки для рожковъ личинки. .	2	—	»
»	55	планка коробки для рамы.	2	—	»
XIV.	56	в) вкладышъ въ правую стѣнку.	1	—	»
		Къ нему:			
»	60	защелка.	1	—	»

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XIV.	57	роликъ	1	—	Сталь.
»	58	кольцевая шайба. .	1	—	»
»	59	разводная чека. .	1	2	»
»	61	г) вкладышъ въ лѣвую стѣнку.	1	—	»
»	65	Къ нему шпенекъ.	1	—	»
XV.	68	д) дно коробки.	1	—	Бронза.
		Къ нему:			
XV.	69	шипъ	1	—	Нейзильберъ.
XV.	70	е) спусковая тяга.	1	—	Бронза.
		Къ ней:			
»	71	шипъ	1	—	Нейзильб.
XVI.	72	ж) крышка коробки.	1	—	Сталь.
		Къ ней:			
»	73	петля крышки . . .	1	—	»
»	74	ось.	1	—	»
»	75	шайба къ оси. . . .	1	—	»
»	76	разводная чека къ оси	1	—	»
»	77	защелка крышки . .	1	—	»
»	79	пружина защелки. .	1	1	»
»	80	колпачекъ на пружину	1	—	»

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XVI.	78	планка для пружины.	1	—	Сталь.
»	81	стопорный винтъ . .	1	—	»
»	82	пружины крышки . .	2	2	»
»	84	упоръ	1	—	Бронза.
I и II.	—	**Затыльникъ** (въ собранномъ видѣ)	1	—	»
		Его составныя части:			
XVII.	86	а) корпусъ.	1	—	»
»	87	б) крышки масленокъ. . . .	2	—	»
XVII.	88	в) кожаныя прокладки подъ крышки	2	—	Кожа.
»	89	г) стержень кисточки	2	—	Дерево.
		Къ нему:			
»	90	перовая оправа съ кисточкою. .	1	—	»
XVIII.	91	д) заслонка.	1	—	Сталь.
		Къ ней:			
»	92	винтъ.	1	—	»
»	101	е) чека разрѣзная пружинная .	1	2	»
»	93	ж) спусковой рычагъ	1	—	Бронза.
		Къ нему:			
»	95	ось.	1	—	Сталь.

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XVIII.	94	штифтъ	1	—	Сталь.
»	96	пружина спиральная.	1	1	Нейзильб.
»	97	з) предохранитель спускового рычага	1	—	Бронза.
		Къ нему:			
»	98	ось	1	—	Сталь.
»	99	пружина	1	1	»
»	100	колпачекъ къ пружинѣ	1	—	»
I, VII, VIII, III и XIV.	14	**Зарядно-накатная пружина.** .	1	1	»
		Къ ней:			
VIII.	15	а) крючекъ.	1	1	»
VIII.	17	б) натяжной винтъ	1	—	Сталь.
»	16	в) втулка	1	1	Бронза.
»	18	г) воротокъ.	1	—	Сталь.
I, XIV и III.	62	**Коробка** зарядно-накатной пружины	1	—	Бронза.
XIV.	63	Къ ней втулочка.	1	—	Сталь.
II, XIX, I и II.	102	**Пріемникъ** въ собранномъ видѣ.	1	1	Бронза.

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
		Его составныя части:			
XIX. XX.	102	а) корпусъ.	1	—	Бронза.
		Къ нему:			
XIX.	103	упоръ для патроновъ	1	—	Сталь.
»	104	направляющая патроны вставка верхняя	1	—	»
»	105	тоже нижняя. . . .	1	—	»
»	106	заклепка къ №№ 104 и 105	6	—	»
XX.	107	б) катокъ	1	—	Дерево.
		Къ нему:			
»	108	ось.	1	—	Сталь.
»	109	муфта	1	—	»
»	110	шайба	1	—	»
»	111	чека.	1	—	»
XXI.	112	в) планка	1	—	»
»	113	г) пружины упоровъ. . . .	2	1	Нейзильб.
XXI.	115	д) упоры планки	2	—	Сталь.
		Къ нимъ:			
»	116	ось.	1	—	»

Листъ чертежей.	№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XI.	117	е) колѣно мотыля съ осью. . .	1	—	Сталь.
»	118	ж) колѣно мотыля верхнее. .	1	—	»
		Къ нему:			
»	119	чека.	1	—	»
»	120и 121	з) задержники	2	—	»
		Къ нимъ:			
»	123	ось	1	—	»
»	122	пружина	1	2	Нейзильб.
I и II.	124	**Кожухъ** (въ собранномъ видѣ)	1	—	Бронза.
		Его составныя части:			
и II XXII.	124	а) корпусъ.	1	—	»
»	125	Къ приливу корпуса винтъ мушки	1	—	Сталь.
»	126	б) жолобъ	1	—	Латунь.
XXIII.	127	в) дно кожуха	1	—	Бронза.
XXII.	128	г) пружина выводного канала. .	1	1	Нейзильб.
»	129	д) передняя крышка.	1	—	Бронза.
XXIV.	130	е) втулка трубчатаго клапана .	1	—	»
		Къ ней:			
»	131	крѣпительный винтъ.	1	—	Сталь.

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XXIV.	132	ж) трубчатый клапанъ (неподвижная трубка)	1	—	Бронза.
»	134	з) наконечникъ.	1	—	Бронза.
		Къ нему:			
»	135	заклепка.	1	—	»
»	133	и) подвижная трубка клапана .	1	—	»
»	136	і) пробки наливного и спускного отверстій	2	—	»
»	137	к) пробка отверстія для выхода пара	1	—	»
»	138	л) цѣпочки къ пробкамъ. . . .	3	—	Стальная проволока.
»	139	м) ушко къ цѣпочкамъ	2	—	Бронза.
»	140	**Надульникъ**.	1	1	Сталь.
		Къ нему:			
»	141	втулка.	1	1	»
I, II, XXV и XVI.	142	**Прицѣлъ** (въ собранномъ видѣ).	1	1	»
		Къ нему:			
XXV.	съ 149 по 160	подъемное и тормазное приспособленіе	1	—	Сталь.
»	147	а) планка съ дѣленіями. . . .	1	—	Нейзильб.
»	146	б) крѣпительный винтъ къ планкѣ.	2	—	Сталь.

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XXIII.	149и 159	в) втулка съ цѣликомъ . . .	1	—	Сталь.
II и XVI.	144	г) пружина прицѣла	1	1	»
		Къ ней:			
»	145	колпачекъ	1	—	»
II и XVI.	143	д) ось вращенія прицѣла . . .	1	—	»
XXV, I и II.	157	**Мушка**	1	1	»
		Къ ней:			
XXII.	124	крѣпительный винтъ.	1	—	»
		II. Установки пулемета.			
XXVI.	162	**Вертлюгъ**	1	—	Бронза.
		Къ нему:			
»	169	стопоръ вертлюга и штыра.	1	—	Сталь.
»	170	воротокъ къ стопору.	1	—	»
»	161	винтовая чека вертлюга и коробки. .	1	—	»
XXVII.	165и 166	Зажимъ для патроннаго ящика.	1	—	»
		Составныя части:			
»	165	рычагъ короткій. . .	1	—	»
»	166	рычагъ длинный. . .	1	—	»

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XXVII.	164	ось	2	—	Сталь.
»	167	пружина	1	—	»
XXVI.	161	чека.	1	—	»
XXVIII.	180	втулка со стопоромъ.	1	—	»
		Къ ней:			
»	187	ось.	1	—	»
»	179	чека къ полосѣ. . .	1	—	»
XXIX.	—	катерная установка .	1	—	»
»	—	марсовая установка .	1	—	»
XXIX.	168	**Штыръ** марсовой установки .	1	—	Бронза.
		Къ нему:			
»	171	винтовой стопоръ . .	1	—	Сталь.
		Къ нему:			
»	188	воротокъ.	1	—	»
»	—	бортовая установка .	1	—	»
»	168	Штыръ бортовой установки. . .	1	—	Бронза.
		Къ нему:			
»	177	винтъ	1	—	Сталь.

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XXIX.	188	воротокъ.	1	—	Сталь.
»	176	упоръ въ палубу съ пяткой.	1	—	»
		Къ нему:			
»	175	ось.	1	—	»
»	—	чека проволочная . .	1	—	»
»	—	стойка для установки пулеметовъ на палубѣ.	—	—	»
XXXV.	172	Штыръ для паровыхъ катеровъ.	1	—	»
		Къ нему:			
»	173	башмакъ (кольцевое основаніе)	—	—	»
»	—	крѣпительныхъ винтовъ.	10	—	»
»	250	Штыръ въ тумбы 37 м/м одноствольныхъ и пятиств. пушекъ	1	—	»
»	258	Штыръ съ площадкою для установки на лафетахъ 2,5 пушекъ	1	—	»
XXVIII.	—	**Подъемный механизмъ.**			
		Его составныя части:			
»	178	стержень или полоса.	1	-	»
»	181	маховикъ.	1	—	Бронза.

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныхъ.	Запасныхъ.	Изъ какого металла.
XXVIII.	182	втулка.	1	—	Сталь.
»	184	чека къ втулкѣ и дну коробки пул. . . .	1	—	»
»	183	зажимъ къ втулкѣ. .	1	—	»
XXVII и XXIX.	163	**Щитъ**.	1	—	»
»	—	Къ нему и вертлюгу гайки и болты	2	—	»
»	—	Планка къ гайкамъ.	1	—	»
»	—	Лотокъ	1	—	Бронза.
XXX.	185	**Резервуаръ** (для запасной воды).	1	—	Латунь.
		Къ нему:			
»	186	болтовъ съ гайками .	4	—	Сталь.
XXX и	189	горловина.	1	—	Латунь.
XXXI.	190	крышка съ петлей. .	1	—	»
»	192	къ крышкѣ резина. .	1	—	Резина.
»	191	затворъ шарнирный	1	—	Латунь.
»	—	пружинный клапанъ .	1	—	»
»	193	къ клапану втулка (въ резервуаръ) верхняя.	1	—	»
»	194	тоже нижняя.	1	—	»

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Количество.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XXX и XXXI.	195	трубка (во втулку) верхняя.	1	—	Латунь.
»	196	тоже нижняя .	1	—	»
»	197	клапанъ (трубчатый).	1	—	»
»	200	стержень (въ клапанъ).	1	—	»
»	198	головка клапана. .	1	—	»
»	201	шпилька головки.	1	—	»
»	203	рукоятка клапана .	1	—	»
»	204	шпилька рукоятки.	1	—	»
»	205	ушко для петли. . .	1	—	»
»	202	спир. пруж. стержня.	1	—	»
»	206	кранъ въ кожухъ. .	1	—	»
»	198	на головку клапана резин. наконечникъ	1	—	Резина.
»	207	Къ резервуару резин. шлангъ.	1	1	»
»	209	Къ концу шланга у резервуара наконечникъ	1	—	Латунь.
		Къ нему:			
»	210	гайка	1	—	»
»	208	Къ концу шланга у кожуха наконечникъ	1	—	»
		Къ нему:			
»	211	гайка.	1	—	»

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XXXIII.	—	**Принадлежность.**	—	—	»
»	фиг. 1	Шомполъ.	1	—	Сталь.
		Къ нему:			
»	—	гайка	1	—	Латунь.
»	—	ручка	1	—	»
»	—	гайка	1	—	»
XXXII.	фиг. 2	Ящикъ для лентъ.	16	—	Дерево.
IV.	фиг. 15	Ленты патронныя.	16	—	Тесьма.
XXXIII.	фиг. 13	Ящикъ съ полкой для укладыванія запасныхъ частей и принадлежности	1	—	Дерево.
»	фиг. 3	Приборъ для извлеченія дулецъ гильзъ.	1	—	Сталь.
»	фиг. 9	Приборъ для постановки въ ленты трубчатыхъ заклепокъ. . . .	1	—	»
»	4	Ключъ съ шарошкой (комбинированный)	1	—	»
»	5	Кружка для наливанія воды . .	1	—	Латунь.
»	6	Вѣсы пружинные	1	—	»
»	7	Стержень для вставки пружины.	1	—	Сталь.
»	8	Коробка съ выдвижною крышкою для мелкихъ запасныхъ частей.	1	—	Жесть.

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплект-ныя.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XXXIII.	10	Маслянка	1	—	Жесть.
»	16	Зубило	1	—	Сталь.
»	14	Отвертка большая	1	—	»
»	15	Тоже малая	1	—	»
»	12	Молотокъ съ дерев. ручкой . .	1	—	»
»	11	Ключъ разводной.	1	—	»
»	25	Асбестъ для сальниковъ. . . .	1/4	—	Асбестъ.
»	17	Поскогубцы	1	—	Сталь.
»	19	Напилокъ трехгранный	1	—	»
»	20	Выколотки.	1	—	»
»	21		1	—	»
»	22		1	—	»
»	23		1	—	»
»	24	Выколотка съ чашечкой. . . .	1	—	»
XXXIV.	фиг. 1—7 вкл.	Машинка для вставки патроновъ въ ленты.	1	—	»
XXXVI.	251	Штыръ для установки пулемета на коечныхъ сѣткахъ. . . .	1	—	»
»	252	Основаніе	1	—	Бронза.
»	253	Стопорная гайка	1	—	»

Листъ чертежей.	№№ частей механизма.	Названіе частей.	Комплектн.	Запасныя.	Изъ какого металла.
XXXVI.	254	Штыръ для установки пулеметовъ на входныхъ рубкахъ миноносцевъ	1	—	Бронза.
»	255	Подставка для пулеметовъ на палубахъ и мостикахъ большихъ судовъ и контръ-миноносцевъ	1	—	Сталь.
»	256	Штыръ къ подставкѣ	1	—	Бронза.
»	261	Тренога на десантномъ пулеметномъ лафетѣ.	1	—	Сталь.
»	259	Ось десантнаго лафета . . .	1	—	»
»	260	Колесо лафета	2	—	»

ДОПОЛНЕНІЕ.

Съ 1907 г. изготовленіе 3-лин. пулеметовъ системы Максима переносится на Императорскій Тульскій Оружейный заводъ, при чемъ чертежи пулемета на этотъ заводъ даны фирмою Максима съ Берлинскаго завода, гдѣ поставлено производство пулеметовъ для Германіи и гдѣ вмѣстѣ съ тѣмъ заказывались въ теченіи послѣднихъ двухъ лѣтъ пулеметы и для нашей полевой артиллеріи и для пѣхоты. При постановкѣ производства пулеметовъ въ Берлинѣ были произведены нѣкоторыя отступленія отъ англійскаго чертежа въ деталяхъ и размѣрахъ, примѣненныя и къ германскимъ, и русскимъ пулеметамъ, вслѣдствіе чего Артиллерійское Вѣдомство, организовавшее производство пулеметовъ въ Тулѣ, приняло полностью чертежи пулемета Берлинскаго завода Максима.

Въ Морскомъ вѣдомствѣ такъ же предположено заказывать пулеметы на Тульскомъ заводѣ, но принять всецѣло измѣненый чертежъ нельзя, не нарушая взаимозамѣняемости частей новыхъ пулеметовъ и находящихся уже на службѣ, поэтому изъ измѣненій въ чертежѣ приняты только наиболѣе существенныя изъ нихъ и не нарушающія взаимозамѣняемости главныхъ частей механизма.

Измѣнены слѣдующія части:

1) *Защелка* рукоятки будетъ немного уже прежней и слѣдовательно — менѣе массивна.

2) *Приливъ* кожуха для мушки переносится немного влѣво изъ-за приспособленія къ прицѣлу подвижнаго цѣлика.

3) *Къ крышкамъ* ручекъ затыльника будутъ устроены стопорныя *пружинки* для удержанія крышекъ отъ произвольнаго вывинчиванья при стрѣльбѣ.

4) *Надульникъ* будетъ снабженъ снаружи болѣе широкимъ утолщеніемъ, въ которомъ будутъ устроены, кромѣ отверстій для выхода пороховыхъ газовъ, еще и гнѣзда для накладыванія ключа.

5) *Прицѣлъ* будетъ снабженъ подвижнымъ (въ стороны) цѣликомъ.

6) *Тормазное приспособленіе* прицѣла будетъ снабжено снаружи *разобщителемъ*.

7) Наружныя поверхности кожуха пулемета и коробки зарядно-накатной пружины будутъ окрашены масляною краскою.